1

Bd. IV
des Kosmos

Guerra tralla Russia e la Porta Ottomana — vid. * Russia P.

— — Guerra tralla Russia, la Polonia e la Porta Ottomana — vid. * Russia G.

Storia delle operazioni militari eseguite dalle armate delle potenze belligeranti in Europa durante la guerra cominciata nel 1757. ~~Ams~~ Vol. 1–6. Amst. (Venezia) 1758–63. 4° 6 vol. (+)

(ag) 116, 981. Discorso intorno alle cose della guerra, con una oratione della pace. Dell'Acad. Venetiana 1558. 4° min. ~~Lett. II. Ital. prez. Not.~~ Ald. Ren. p. 273, 15.

180

Kosmos
Bd. IV
Übersicht

A. Text (ohne Anm.)

[die Anm. zu den Umschlägen I–V sollten hinten in jedem Umschlag liegen, sie befinden sich aber als Umschlag XIX ganz am Ende des Bandes]

I Blatt 1–17 ~~#1~~
II " 64–82, a = *18–36
III Declination und Polarlicht – Bl. 82, b–95 = *37–50
IV Reaction des Inneren &c. – Bl. 1–8 = *51–58
V b. Thermalquellen – Bl. 9–22 = *59–72

B. Text mit Anmerkungen

[In jedem der Umschläge VI bis XVIII liegen die Anmerkungen unmittelbar hinter ihrem Text]

VI 1) Text – Bl. 23–31 = *73–82
2) Anm. – Bl. I–VI (A. 81–47) = *83–88
VII 1) Text – Bl. 32–35 = *89–92 2) Anm. Bl. VII–IX (A. 48–62) [= *93–95
VIII 1) Text – Bl. 36–38 = *96–~~[illegible]~~ 98
2) Anm. – Bl. X, XI (A. ~~[illegible]~~ 63–69) = *99, 100
IX 1) Text – Bl. 39–42 = *101–104
2) Anm. – Bl. CLXIV–VI (A. 70–80) = *105–109
X 1) Text a) Bl. 323–326 = *110–113
b) zum Blatt 326 gehören 6 Blätter vom Forcello: A, B1, B2, c, d, e = *114–119
2) Anm. – Bl. CLXVII = *120 (A. 81–5)
XI 1) Text – Bl. 347–356 = *121–130
2) Anm. – Bl. A–D (A. 19–54) = *131–134
XII 1) Text – Bl. 357–359 = *131–134
2) Anm. – ein Blatt ohne Zahl (A. 57–73) = *135
XIII 1) Text – Bl. 360–363 = *136–139
2) Anm. – Bl. I, II (II aber 3 Blätter: a, b, c) [A. 70–90] = 140, 141 (a, b, c)
XIV 1) Text – Bl. 364–371 = *142–149 2) ~~Anm.~~
2) Anm. – Bl. III, IV, a, b, V (A. 92–30) = *150–153
XV + 1) Text – Bl. 455–459 = *154–158 (459 Ende = Dr. 458m)
2) Anm. Bl. VII–X = *159–163 (VII ist doppelt: a, b) (A. 31–50) [Anm. 50 = Dr. 611mf]
XVI 1) Text – Bl. α, β, γ = *164–166 (166 endigt = Dr. 465aa)
2) Anm. – Bl. I, II = *167–168 (A. 51–68 = Dr. 611nf–614n)

verte!

XVII 1) Text-Bl. 1, 2, 3 = *169–171 ~ Dr. 465aa–475mm
2) Anm.-Bl. A–F = *172–178 (C sind 2 Blätter)
(A. 1–23, aber im Dr. A. 64–86 = Dr. 614n–637m)

XVIII – 1) Text-Bl. 498, 499, 507; kleine Blätter B1, B2 = *179–183
498–499 = Dr. 475mf–481mm, 507 = Dr. 481mf–484m,
B1 & B2 = Dr. 484mm–486mm
Blatt B2 = *183 enthält das Ende des Textes
des IV. Bandes
2) Anm.-Bl. A, B, B3 = *184–186
Bl. A, B: Anm. 24–95 = im Dr. Anm. 87–18 ~ gedr. 637mm
bis 641nn
Blatt B3: enthält die 4 Anm. α–δ = Dr. A. 19–22
gedruckt S. 641nf–642af
dieß ist das Ende der Anm. des IV. Bandes
3) Inhalts-Übersicht vom IV. Bande – 1 volles Blatt
+ 1/3 Blatt = *187–188 = Dr. 643–645

C. Anmerkungen

zu den ersten 5 Umschlägen I–V

XIX 1) Blatt I–XII = *189–200 – zu Text Bl. 1) 1–17 2) 64–77
= Umschl. I und meist II
2) Bl. I–III = *201–203 zu Text Bl. 78–95: zu Umschl. Ende II + III
3) Bl. IV–XI = *204–211 Anm. 49–24 = Dr. 188n–210
[Ende des vorderen, inneren Stückes Anm. (zum
I. Abschnitt – alle folgenden Anm. bilden ein Stück am
Ende des Bandes]

---

4) Bl. a, b, c = *212–214 A. 1–31 = Dr. 30 zu Text
Bl. 1–8 (zu Umschl. IV) = Dr. 487–496nf
5) Bl. I, II, III = *215–218 Anm. 1–28 = Dr. A. 32–60 zu
Text Bl. 9–16 (zu Umschl. V) = Dr. 496f–506nf
[bei Bl. III liegt ein Brief Stallmann's über Quellen = *218
(gehört zu Anm. 60)
6) Bl. IV, V, VI = *219–221 Anm. 29–48 = Dr. A. 61–80 zu Text
Bl. 9–16 ~ gedr. S. 506nf–514nf
[Blatt *221 ist das letzte Blatt des IV. Bandes

I

Blatt 1–17

1. 4

(1)

1

Specielle Ergebnisse der Beobachtung
in dem
Gebiete tellurischer Erscheinungen

Kosmos ganz neu Bd III p 3

Einleitung

+ In einem vielumfassenden Werke, in dem Lebendigkeit der Auffassung und Klarheit des Totaleindruckes erstrebt werden, sind Composition und Gliederung in der Anordnung des Ganzen fast noch wichtiger als Reichhaltigkeit des Inhalts. Dieses Bedürfniß wird um so fühlbarer, als in diesem Buche von der Natur, im Kosmos, die Verallgemeinerung der Ansichten sowohl in der Objectivität der äußeren Erscheinung, als in dem Reflex der Natur auf das Innere des Menschen (auf seine Einbildungskraft und seine Gefühle) von der Aufzählung der einzelnen Resultate sorgfältig getrennt werden muß. Jene Verallgemeinerung, in der die Weltanschauung als ein Naturganzes auftritt, und nachgewiesen wird, wie unter den verschiedensten Zonen, im Lauf der Jahrhunderte, allmälig die Menschheit das Zusammenwirken der Kräfte zu erkennen gesucht hat, ist in den ersten zwei Bänden des Kosmos enthalten. Wenn sie dazu geeignet ist, eine bedeutsame Aneinanderreihung der Erscheinungen erkennen zu lassen, ein ursachliches Zusammenhängen derselben doch nur dann ein Naturgemälde zu einem allgemeinen Naturgemälde, das nur durch überstreichen so zum [illegible] herverbringen, wenn es in enge Grenzen eingeschlossen an Uebersichtlichkeit nicht durch Anhäufung zusammengedrängter Thatsachen der Darstellungen der Eindruck des Ganzen verliert. Zahlungen [illegible]

+ Wie man mit Erfolg in Sammlungen geographischer Darstellungen der Erdrinde gern alle [illegible] Contouren, Höhe gegenüber Bildsteine oder der inneren Uebersichtskarten der speciellen vorhergehen läßt, so haben wir in der Klarheit des Vortrags der physischen Weltbeschreibung abgesondert den geeignetsten zwei letzten Bände folgen zu lassen vorzugsweise entsprechender Ergebnisse der Beobachtung, Wissen, [illegible] zu erweitern und Schritt der speciellen gegenwärtigen zu Band 4 dieses Bandes zu ein Erweiterung der Naturgemäldes (Bd I S. 79–493) gegründet ist. Es sind daher Theile (Bd III S. 4–9), wie die allgemeinen Schilderungen des Kosmos, die uranologische Theil in vierten Bande von gediegener Betrachtung des Weltganzen, aus allgemeiner, übersichtlicher Gestalt

Naturschilderung, Naturfülle zu betrachten und schließlich in dem dritten Bande die tellurische Theile erhalten, einfache und Erde, Himmel und Erde, behandelt. Statt dieser Scheidung der Sachsphären in der vereinzelten Schilderung [illegible] erhalten, Sonnen, Fixsterne, Planeten natürliche wie sie bei aller Vielseitigkeit der Klarheit, Fixsternschwärmen, Zahllosen Sonnen, zusammengedrängt, so der Größe und Gesammtheit der Weltall zu werden die Uebersicht von dem Fixstern-Nebel ein Aufsteigen im Besondern, vieler in die Sonne zu einem Planeten,

+ oder einander größer od. als ferner Planetensysteme kleinen und Besonders vieler vergrößert, wenn man von der Trabanten, Kometen der relativen Stellung der Betrachtung noch enger und die nächsten Fixsterne; & [illegible]

zu Welt und unserem Sonnengebiete zu der Erde hin übergeht. Die Entfernung der nächsten Fixsterne 270 mal größer [illegible]

als der Durchmesser unseres Sonnengebietes bis zum Aphel des Cometen
von 1680. Dieses Aphel liegt 853 mal weiter als unsere Erde von der
Sonne. (Cosmos, Bd III S. 372 und 582). Diese Zahlen bestimmen annäherungsweise
die Distanz einer uns nahen Region des Fixsternhimmels von der
vermutheten äussersten Region des Sonnengebietes, wie die Entfernung
dieser Grenze von dem Ort der Erde. Die Uranologie, welche
sich mit dem beschäftigt was den fernen Weltraum erfüllt, bewahrt
über allen Ruhm den anregendsten Eindruck des Erhabenen auf die
Einbildungskraft durch die Unfaßbarkeit der Raum- und Zahlen-
verhältnisse, die sie darbietet, durch die erkannte Ordnung und Gesetzmäßigkeit in der Bewegung
der Weltkörper, durch die Bewunderung, welche den Resultaten der Beobachtung [Sonnengebiet]
und geistigen Forschung gezollt wird. Das Gefühl der Regelmässigkeit
und Periodicität hat sich so früh dem Menschen aufgedrängt, daß es sich auf den geordneten
daß es sich oft in Sprachformen reflectirt hat. Dazu sind die geregelten [illegible] die
Lauf der Gestirne hindeuten [illegible] weil sie an bewunderungswürdigsten
in der himmlischen Sphäre walten, (sie) an allem auf das
durch eine Einfachheit der Vertheilung der Anziehungskraft [illegible] wunderbar
Maaß und die Vertheilung der Anziehungskraft gründen. Der Eindruck
Materie und ihre [illegible] Unermeßlichen und sinnlich
des Erhabenen, wenn er aus dem [illegible] fast unbewusst, durch das
Grossen entspringt, geht, wie selbst fast unbewusst, mit dem Sinnliche [und moralisch Erhabenen]
geheimnißvolle Band, welches das Uebersinnliche über. Es wohnt der Kraft
vergrössert, in eine andere höhere Sphäre über. Die Unendlichkeit eine Kraft
Bilde des Unermeßlichen, des Grenzenlosen, der Unendlichkeit und Eindruck [Vorgang welche der Anblick]
bei, die zu ernstem feierlicher Stimmung anregt, weil der Eindruck
des Geistes Grossen nicht ohne Rührung ist. So allgemein der mächtigen
ausserordentlicher Himmelserscheinungen aufgeht, bezeugt dem empfänglichen Gemüther
gleichzeitig auf ganze Volksmassen der Gefühle. Wie in [illegible] Werkzeugen
Einfluß einer solchen Association der Himmelsdecke hervorbringen zur
sehen der blosse Anblick der gestirnten und durch Anwendung von [illegible]
wird durch tieferes Wissen der Mensch und mit ihr der Horizont seiner
erfinden vermittelt, um seine Sehkraft zu vergrössern. Theile der Weltbeschreibung
Beobachtung zu vergrössern.

\+ Wenn nun Raum- und Massengröße dem siderischen Theile der Weltbeschreibung
vorzugsweise angehören, und das Auge in ihr das einzige Organ der
Weltanschauung ist, so hat dagegen der tellurische Theil den überwiegenden
Vorzug, eine grössere Mannichfaltigkeit der elementarischen wissenschaftlich unterscheidbar
Stoffe darzubieten. Mittelst aller unserer Sinne stehen wir mit der irdischen Natur in Contact, und wie die Astronomie, [so ist die irdische Physik allein durch ihre]
als die Kenntniß der leuchtenden Weltkörper der mathematischen Bearbeitung ein Gebiet [und das complicirte Spiel der Kraftäusserung dieser]
zugänglicher, der Glanz der höheren Analysis und der weiten Gebiete
der Optik mächtig vermehrt hat, so sind Stoffverschiedenheit und Wärme der Weltkörper
Stoffe der Chemie und solcher physikalischen Disciplinen
der Optik, die Gründern der Chemie und dem Wechsel der Weltkörper
gewonnen welche Stoff einiger bekannter der Körper hat dennoch
Stoffe Schwingungen getrennt werden, jede Sphäre einen verschiedenen
gewonnen, die Probleme, die sie der Menschheit anzuweisen
Erzeugung die Geistesarbeit und
[Natur] dieser Einfluß auf
gehabt

\+ Alle Weltkörper, ausser der unsrigen Erde
sogenannte, sind für unsere Eigen[illegible]
ausser elementarischen Ver[illegible]
der Oberfläche der dortigen
der Mag[netismus] Atmo[sphäre]
und Ideenv[illegible]
(Va[illegible]

2.

als der Durchmesser unsers Sonnengebietes bis zum Aphel des Cometen von 1680. Dieses Aphel liegt 853 mal weiter als unsere Erde von der Sonne. (Kosmos, Bd III S. 372 und 582). Diese Zahlen bestimmen annäherungsweise die Distanz einer nahen Region des Fixsternhimmels von der vermutheten äussersten Region des Sonnengebietes, wie die Entfernung dieser Grenze von dem Ort der Erde. Die Uranologie, welche sich mit dem beschäftigt was den fernen Weltraum erfüllt, bewahrt über allen Ruhm den anregendsten Eindruck des Erhabenen auf die Einbildungskraft durch die Unerfassbarkeit der Raum- und Zahlenverhältnisse, die sie darbietet, durch die erkannte Ordnung und Gesetzmässigkeit in der Bewegung der Weltkörper durch die Bewunderung, welche den Resultaten der Beobachtung und geistigen Forschung gezollt wird. Dies Gefühl der Regelmässigkeit und Periodicität hat sich so früh dem Menschen aufgedrängt, dass es sich oft in Sprachformen reflectirte, die auf den geordneten Lauf der Gestirne hindeuten. Dazu sind die erkannten Gesetze, die in der himmlischen Sphäre walten, sie am bewunderungswürdigsten durch ihre Einfachheit, da sie sich allein auf das Maass und die Vertheilung der angehäuften ponderablen Materie und ihre Anziehungskräfte gründen. Der Eindruck des Erhabenen, wenn er aus dem Unermesslichen und Sinnlichen entspringt, geht, uns selbst fast unbewusst, durch das geheimnissvolle Band, welches das Sinnliche mit dem Uebersinnlichen verknüpft, in eine andere höhere Sphäre über. Es wohnt dem Bilde des Unermesslichen, des Grenzenlosen, des Unendlichen eine Kraft bei, die zu ernster, feierlicher Stimmung anregt, und wie in dem Eindruck des geistig Grossen, so nicht ohne Rührung ist. So allgemein und ausserordentlich Himmelserscheinungen auf ganze Völkermassen ausübt, bezeugt den empfänglichen Gemüthern gleichzeitig auf die Association der Gefühle. Was in Werkzeugen Entstehung einer solchen Association der Gefühle hervorbringen [illegible] der blosse Anblick der gestirnten Himmelsdecke und durch Anwendung von Werkzeugen sehen der Mensch und mit ihr der Horizont seiner Welt wird durch tieferes Wissen vermehrt, um seine Sehkraft zu vergrössern. Während die siderischen Theile der Weltbeschreibung erfinden, um seine Sehkraft zu vergrössern.

+ Wenn nun Raum- und Massengrösse dem siderischen Theile der Weltbeschreibung vorzugsweise angehören und das Auge in ihm das einzige Organ der Beobachtung ist, so hat dagegen der tellurische Theil den überwiegenden Vorzug, eine grössere Mannichfaltigkeit in der elementarischen Stoffe darzubieten. Mittelst aller unserer Sinne stehen wir mit der irdischen Natur in Contact, und wie die Astronomie, unterscheidbar Weltanschauung ist, [illegible] als Bearbeitung der Weltkörper der höheren mathematischen Analysis und der weiten Gebiete der Stoffverschiedenheit unzugänglichsten, der Glanz der leuchtenden Weltkörper hat sich durch die Optik mächtig vermehrt, und solcher physikalischen Disciplinen der Licht- und Wärme-Schwingungen gewonnen, welche behandelt der Chemie und Schwingungen getrennt worden [illegible] Forschung darbietet. Jede Sphäre hat demnach noch einer verschiedenen Weisen der Menschheit angeübt die Probleme, die sie der Forschung darbietet, und die Erweiterung des Weisens. Die Gründe der Geisterarbeit und die Forschung auf den Natur der Stoffe gewonnen durch Einfluss auf die Erweiterung.

+ Alle Weltkörper ausser unserem Planeten und den Aerolithen, welche von angezogen worden sind, sind für unsere Erkenntniss nur ponderable gravitirende Materie ohne specifische sogenannte elementarische Verschiedenheit der Stoffe; Lichterscheinungen auf der Oberfläche des Mars deuten freilich nach verschiedenen Zuständen der dortigen Jahreszeiten auf Polarniederschläge (Eis oder Schnee) in der Mars-Atmosphäre hin (Kosmos Bd III S. 513). Durch Analogien geleitet mögen wir also Eis oder Schnee und Ideenverbindungen Sauer- und Wasserstoff wie in der Gebirgsarten im Monde oder den Flecken des Mondes auf Verschiedenheit der Gebirgsarten im Monde schliessen; meteorologische Processe und

Ein solche Einfachheit der Vorstellung ist der inneren Natur und Constitution keineswegs die Weltkörper selbst, sondern allein in jener fernen der Einfachheit der Bedingungen gegründet, deren Annahme hinreicht die Bewegungen im Weltraum zu erklären und vorher zu bestimmen. Es entsteht, wie wir schon mehrfach zu erinnern Gelegenheit gehabt haben (Kosmos Bd I S. 56–60 und 141; Bd III S. 4, 18, 21–25, 594 und 626.) Ausschliessung von allem Wahrnehmbaren der Stoffverschiedenheit die Lösung des grossen Problems einer Himmels-Mechanik, welche alles Veränderliche in der uranologischen Sphäre der alleinigen Herrschaft der Bewegungslehre unterwirft. Periodische Wechsel von

6

als der Durchmesser unseres Sonnengebietes bis zum Aphel des Cometen von 1680. Dieses Aphel liegt 853 mal weiter als unsere Erde von der Sonne. (Kosmos, Bd III S. 372 und 582). Diese Zahlen bestimmen annäherungsweise die Distanz einer uns nahen Region des Fixsternhimmels von der vermutheten äussersten Region des Sonnengebietes, wie die Entfernung dieser Grenze von dem Ort der Erde. Die Uranologie, welche sich mit dem beschäftigt was den fernen Weltraum erfüllt, bewahrt über allen Ruhm den anregendsten Eindruck des Erhabenen auf die Einbildungskraft durch die Unerschöpfbarkeit der Raum- und Zahlenverhältnisse die sie darbietet, durch die erkannte Ordnung und Gesetzmässigkeit in der Bewegung der Weltkörper, durch die Bewunderung, welche den Resultaten der Beobachtung und geistigen Forschung gezollt wird. Das Gefühl der Regelmässigkeit [illegible] so tritt dem [illegible] aufgedrängt und [illegible] reflectirte die auf die geordnete Gegend, die dass es sich [illegible] Gestirne hindeuten. Dazu sind sie ... bewunderungswürdigen in der himmlischen Sphäre walten, am allem auf der Einfachheit der angehäuften wunderbaren gründen. Der Eindruck durch eine Vertheilung der Anziehungskraft Unermesslichen und ... Maass und ihre ... Unermesslichen [illegible] das Natürliche des Erhabenen, wenn er aus dem selbst fast unbewusst, durch das Sinnliche der Grossen entspringt, geht; eine Uebersinnliche mit dem Sinnliche geheimnissvolle Band, welches das höhere Sphäre über: Er wohnt dem Grossen eine Kraft vergrössert, in eine andere höhere, der Unendlichen, eine grenzenlose, der Unendlichen eine Stimmung anregt, und wie dem Eindruck Bilde des Unermesslichen, des Grenzenlosen, feierlicher Stimmung ist, so allgemein an den mächtigen bei, die zu ernster, so feierlicher Grossen nicht ohne Rührung ist, so allgemein in ursprünglichen Gemüthern der ausserordentliche Himmelserscheinungen ausgeübt, bezeugt den Wirkung welche der Geister des Volksmassen der Gefühle. Wo in ursprünglichen Gemüthern gleichzeitig auf ganze Volksmassen der Gefühle. Wo in ursprünglichen Gemüthern zum Werkzeugen Association der gestirnten Himmelsdecke hervorbringen Einfluss einer solchen Association der gestirnten Himmelsdecke hervorbringen von Werkzeugen schon der blosse Anblick der gestirnten Himmelsdecke und durch Anwendung von Werkzeugen wird durch tieferes Wissen und die der Mensch und mit ihr den Horizont seiner Sehkraft vermehrt, um seine Sehkraft zu vergrössern.

erfunden, um seine Sehkraft zu vergrössern.

\+ Wenn nun Raum und Massengrösse dem siderischen Theile der Weltbeschreibung Beobachtung zu [illegible] und das Auge in ihr das einzige Organ der vorzugsweise angehören, so hat dagegen der tellurische Theil den überwiegenden Weltanschauung ist, so hat dagegen der tellurische Theil den überwiegenden Vorzug, eine grössere Mannichfaltigkeit in den elementarischen Stoffes der irdischen Natur in Contact und wie die Astronomie, unterscheidbar Stoffes der irdischen Natur in Contact mit allen unseren Sinnen stehen wir mit der Weltkörper der höheren mathematischen Bearbeitung ein Gebiet als der prachtvollsten leuchtenden Glanz hat der Stoffverschiedenheit der weiten Gebiets ausgezeichneten Optik mächtig verbunden und solcher physikalischen Disciplinen der Chemie und der physikalischen Disciplinen und Wärme Stoffe, die Erläutern, welche nun bekannt geworden, jede Sphäre hat der Lehre einen verschiedenen gesondert Schwingungen getrennt worden Forschung darbietet, Wissen der Mensch hat angeübt erkannt Die Größe, die für den Geister arbeit und die Aneignung des

§ so ist die in diese Vielfalt allein durch die ihre

\+ und das complicirter Spiel der Kraftäusserung dieser

\+ Alle Weltkörper ausser der unserem Planeten und den Aërolithen, welche von kosmischen, gravitirende Materie ohne specifische diesen sogenannten Lichterscheinungen auf zugekommen, sind für unsere Eigenthümlichkeit der Stoffe verschieden und Lichtwechsel Naturanalogien ist der Oberfläche des Mars die Verschiedenheit des Mars, dort als Schnee oder Flecken (Kosmos, Bd. III S. 513). Durch Analogie der dortigen Zeiten als der sich daraus schliessen lässt Ergebnisse in der Luft der Mars-Atmosphäre und Schneeverbindungen gleich (Sauer- und Wasserstoff) wie in der Gebirgsarten in meteorologische Processe und des Mondes Flecken durch eben der Monde ...

des Natur ... der ... durch Einfluss auf das geborene ...

Lichterscheinungen und Wärme

Eine solche Einfachheit der Vorstellung ist keineswegs in
der inneren Natur und Constitution jener ~~weit~~ fernen
Weltkörper selbst, sondern allein in der Einfachheit
der Bedingungen gegründet, deren ~~Einfachheit~~ Annahme
hinreicht die Bewegungen im Weltraum zu erklären
und vorher zu bestimmen. Es entsteht, wie wir
schon mehrfach zu erinnern Gelegenheit gehabt haben
(Kosmos Bd I S. 56 bis 60 und 141; Bd III S. 4, 18, 21–25, 594
und 626.) ~~[illegible]~~ Ausschließung von allem Wahr-
nehmbaren der Stoffverschiedenheit die ~~[illegible]~~ Lösung
des ~~[illegible]~~ großen Problems einer Himmels-Mechanik, welche
alles Veränderliche in der uranologischen Sphäre
der alleinigen Herrschaft der Bewegungslehre unter-
wirft; periodische Wechsel von

aber unmittelbare Beobachtung ganz uns nicht darüber belehren. Auch erlaubte sich Newton nur Vermuthungen über die elementare Constitution der Planeten, die zu demselben Sonnengebiete gehören wie wir in einem wichtigen zu Kensington [illegible] mit Conduitt gepflogenen Gespräche [illegible] vernehmen. (Kosmos Bd I S. 137 und 407) Das [illegible] einförmige Bild stoffgleicher gravitirender Materie als Himmelskörper geballt, [illegible] belebt auf mannichfaltige Weise die schaffende Phantasie des Menschen, ja die Mythe leiht der lautlosen Einöde des Weltraums den Zauber der Töne. (Kosmos Bd III S. 437 – 439 und 477.)

+ In dem unendlichen Reichthum chemisch verschiedener Stoffe und dem Spiel ihrer Kraftäusserungen, in der gestaltenden, formbildenden Thätigkeit der ganzen organischen Natur und vieler anorganischer Substanzen, in dem Stoffwechsel, der [illegible] ewig wechselnden [illegible] des Werdens und der Vernichtung, arbeitet, strebt [illegible] der ordnende Geist. [illegible]

[illegible]

+ Ich habe vorzugsweise an solche Erscheinungen erinnert
in denen dynamische Wirkungen bewegender Anziehungskräfte hoffen möchten
Wege zu eröffnen scheinen auf denen wir [illegible] Heterogeneität der Lösung
des Problems ursprünglicher und unwandelbarer [illegible] und dem Kraft
der Stoffe (Oxygen, Hydrogen, Schwefel, Zinn) und dem Affinität näher zu
ihres Verbindungsbestrebens (i. der chemischen Affinität) näher zu treten. Das Detoniren knallsaurer Salze bei einem leisen mechanischen
Drucke, die mit furchtbaren von Feuer begleitete Explosion des
Chlorstickstoffs contrastiren mit der detonirenden Verbindung
von Chlorgas und Wasserstoffgas bei dem Einfall eines directen
(violetten) Sonnenstrahls; Festsetzung und Entfesselung der anorganischen
bestimmen an ewigem Kreislauf der Elemente in der Pflanzen- und Thieren, die Elemente
Natur wie in der belebten Zelle der Pflanzen und Thiere; Dieselbe (Physiologie der
Menge der vorhandenen Stoffe bleibt (Moleschott, Physiologie der
wechseln nur ihre relative Lage. (Moleschott, Physiologie der
Stoffwechsels 1851 S. IX – XXI.) Hiernach ist die irdische Sphäre
als sich der organischen Körper-Welt eine Natur Proceß langsamer Verbrennung
und der Verwesung aber der großen Natur [illegible] vermehren, Verrichtung bei
der wir Verwesung der Stoffe zu vereinigen zu neuen Schritten, entgegenhält
Die entfesselten Stoffe der Erde
neues Leben dem Schoße der Erde

+ uns durch diese treibende Kraft

NB Damit das Erste Abschnitt des Buches bald gaye [illegible] sollte so bitte ich den Herrn [illegible] (weil ich in dieser Ganzen Einteilung nicht gut wegzubringen oder zufügen kann) zu zählen genau 4 Seiten und sollte nur der 4te Seite enthält etwas weniger Zeilen

B

Ergebnisse der Beobachtung

aus dem

tellurischen Theile der physischen Weltbeschreibung

Nicht ganz die Ueberschrift wie Nº III S. 35 also ganz Strich darunter.

Bei dem Streben ein unermeßliches Material der mannichfaltigsten
Objecte zu beherrschen, d. h. die Erscheinungen so an einander zu
reihen, daß die Einsicht in ihren Causalzusammenhang erleichtert werde,
kann der Vortrag nur dann Uebersicht und lichtvolle Klarheit gewähren
wenn das specielle, besonders in dem wenigen, lange durchforschten Felde
der Beobachtung den höheren Gesichtspunkten kosmischer Einheit nicht
entzogen wird. Die tellurische Sphäre, der uranologischen entgegengesetzt, zerfällt in zwei Abtheilungen, in das anorganische und organische Gebiet.
Das erstere umfaßt: Größe, Gestalt und Dichtigkeit des Erdkörpers; innere Wärme; electro-magnetische
Thätigkeit; mineralische Constitution der Erdrinde; Reaction des Innern des Planeten
gegen seine Oberfläche dynamisch wirkend durch Erschütterung, chemisch wirkend durch
steinbildende und steinumändernde Processe; theilweise Bedeckung der Oberfläche durch tropfbar
Flüssiges, das Meer; Umriß und Gliederung der gehobenen Feste, Continente und Inseln; allgemeine, äußerste
gasförmige Umhüllung, den Luftkreis. Das zweite oder organische
Gebiet umfaßt nicht die einzelnen Lebensformen selbst, wie
die Naturbeschreibung, sondern die räumlichen Beziehungen zur Erdoberfläche
derselben zu der festen und flüssigen Theile der Abstufungen
die Geographie der Pflanzen und Thiere, die Abtheilung in zwei
der einigen Menschheit in Racen und Stämme. Auch diese Abtheilung [illegible]. Es wurden
Gebiete gehört gewissermaßen dem Alterthum, der Formenwechsel
schon damals geschieden die elementarischen Processe, der Pflanzen und Thiere, erhoben
und Uebergang der Stoffe in einander von Leben der Pflanzen [illegible] Mittelding das Dogma
dem Unterschied bei geistlichem Mangel an Intuition und das [illegible] und inneren
[illegible], nur auf unvollkommene Intuition (Arist. de Anima II, 1 T. I p. 412. a 14 Bekker) und mehr
war Selbsternährung (Arist. de Anima [illegible]) gegründet war, jene Art der fruchtbringenden Gedankenverbindung
Anlaß zur Bewegung eigene schöne Uebergänge von dem Elementarischen zu der
noch in dem Stagiriten auf Uebergänge von dem Unbelebten zu dem Belebten, von dem
leitete selbst [illegible] allmäligen Bildungsprocessen
Pflanze, ganz [illegible] höher gestaltenden Thieren (Arist. de part. Anim. IV, 5 p. 681 a 12 und
in bei der [illegible] von den Pflanzen zu den niederen
Mittelstufen Hist. Anim. VIII, 1 p. 588 a 4 Bekker) Die Zwischen [illegible] ursprünglichen
Organismen (das Wort [illegible]

Zu der Ansicht

geistiger Auffassung

n 1 bis Wort fest

5

Sinne genommen, also in Beziehung auf frühere Entepochen auf die
der alten Floren und Faunen) ist so wenig mit der Geologie, mit der
Zeitfolge der übereinander gelagerten Erdschichten, mit der Chronometrie der
Länder und Gebirgserhebung verwandt, daß es mir sogar wegen der Vergleichung grosser und
weitverbreiteter Phaenomene geeignetter scheint, die jetzt natürliche
Sonderung des organischen und anorganischen Erdenlebens in einem
Werke über den Kosmos nicht als Hauptelement der Classification
aufzustellen. Es handelt sich hier nicht um einen morphologischen
Gesichtspunkt sondern vorzugsweise um eine nach Totalität strebende
Ansicht der Natur und ihrer wirkenden Kräfte.

V) Grösse der I und Abplattung weiter fortgesetzt [illegible] Bd III S. 39.

I

Grösse, Gestaltung und Dichtigkeit der Erde – Innere
Wärme und Vertheilung derselben – Magnetische Thätigkeit
sich offenbarend in Veränderungen der Inclination, Declination
und Intensität der Kraft, unter dem Einfluss der Lufttemperatur
und Luftveränderungen [illegible]. Magnetische Gewitter; Polarlicht

Was alle Sprachen, wenn gleich unter (etymologisch) verschiedenartig symbolisirenden Formen
mit dem Ausdruck Natur, und was der Mensch zuerst alles auf seine Wohnstätte
bezieht, mit dem Ausdruck irdische Natur bezeichnet, ist das Resultat
von dem stillen Zusammenwirken eines Systems treibender Kräfte,
deren Dasein wir ja theilweise auch, durch das was sie organisiren, was sie bewegen, mischen
und entmischen, (zu organischen sich gleichartig wieder erzeugenden
Gebilden lebendigen Organismus) ausbilden. Naturgefühl ist für den
empfänglichen Gemüth das dunkle, ahnungsvoll, erhebende Eindruck
dieses Waltens der Kräfte. Die räumlichen Grössen - Verhältnisse
unseres Planeten, einer im Weltraum geballten Materie im unermesslichen
Willkührlich [illegible], vereinigender oder (polarisch) trennender Thätigkeiten
ein System zusammenwirkender, von dem andern, in der elementaren
setzt die Abhängigkeit jedes Theils des Naturganzen, wie in dem Hervorrufen
Processen, in der anorganischen Formbildung wie in dem Hervorrufen
und der Unterhaltung des Lebens voraus. Die Grösse und Gestalt der
Erdmasse, seine Masse (Quantität materieller Theile) welche, mit dem
Volum verglichen, die Dichtigkeit und, unter gewissen Bedingungen bestimmte, Stoffe
der Constitution des Innern, das Maaß der Anziehung [illegible] Abhängigkeit von Wärme
unter sich [illegible] in leichter [illegible] erzeugter Lebensprocesse der Strahlungen
einander der Wärme [illegible] der elektrischen Zustände des Electro-Magnetismus
oder der chemischen Stoffwechsels unter [illegible]
Was man noch nicht [illegible] complicirter

[illegible] ist mit [illegible]

7 11

Erscheinungen quantitativ zu messen vermag, ganz ist dennoch vorhanden sein, und durch Inductionsgründe wahrscheinlich gemacht werden. Wenn daher auch die beiden Arten der Anziehung, die welche in bemerkbaren Entfernungen wirkt (wie Schwerkraft, Gravitation der Weltkörper gegen einander) und die welche in unbemerkbaren (kleinsten) Entfernungen statt findet (Molecular- oder Contact-Attraction) in dem gegenwärtigen Zustande unseres Wissens nicht auf ein und dasselbe Gesetz zu reduciren sind, so ist es darum doch nicht minder glaublich, daß Capillarwirkung und [illegible] chemischen Stoffwechsel ganz [illegible], um an Extreme zu erinnern, daß auf unserem Planeten, wenn er nur die Masse des Mondes und also eine 6 mal geringere Schwere hätte, die meteorologischen Processe [illegible] sein würden wie die (facies) der Vegetation ganz verschieden [illegible] unseres Erdkörpers, mit der wir uns [illegible]

Die absolute Größe unseres [illegible] werden, erhält [illegible] Wandelbarkeit der [illegible] beschäftigen, [illegible] die Wichtigkeit für den gesammten Haushalt der Natur in der im Weltall [illegible] wäre, Masse [illegible] nur durch ist das Verhältniß [illegible] statt; [illegible] und zur Rotation, Stoffwechsel [illegible] Proportion von der abweichen der Gravitationsverhältnisse [illegible] und Dichtigkeit ihre [illegible] in einem [illegible] derselben [illegible] und Magnetismus [illegible] alle von den Naturgesetzen abhängigen Erscheinungen unverändert bleiben

Die [illegible] Gravitationsverhältnisse [illegible] der Naturerscheinungen [illegible] der Erdkörper

an. Größe, Figur (Abplattung) und Dichtigkeit der Erde — (Erweiterung der Kosmos Bd I S. 171–178, 420–425 Anm. 97–105) Der Erdkörper ist gemessen und gewogen worden durch [illegible] zur Bestimmung [illegible] werden. Gestalt, Dichtigkeit und Masse. Der [illegible] Schwierigkeit hat nicht weniger als [illegible] Bestimmungen gestellt [illegible] zu der analytischen [illegible] Grad- in Ausdruck der Astronomie [illegible] und der analytischen Theorie [illegible] der Messungen [illegible] Der entscheidende Nachahmer [illegible] Vervollkommnung [illegible] beigetragen. [illegible] astronomisch [illegible] Theorie [illegible] des Bogens [illegible] Nutation [illegible] messung ist [illegible] Ausführung eines trigonometrischen Weges [illegible] Elemente der Figur [illegible] Auflösung [illegible] Mathematik [illegible] numerischen Problem [illegible] der Dichte [illegible] ist. Das [illegible] gegeben [illegible] schwierigste [illegible] Newton [illegible] Clairaut [illegible] Masse zu lösen [illegible] Jahrhunderts, mit dieser [illegible] der Gleichungen [illegible] drückt, [illegible] Laplace u. Legendre [illegible] Gleichgewicht [illegible] hat, was [illegible] Geometer [illegible] d'Alembert, [illegible] Es ist [illegible] Großes [illegible] der analytischen [illegible] Maclaurin, [illegible] Lösung [illegible] Was [illegible] Ausbildung der Verfolgung [illegible] erinnern [illegible] Wahrheit [illegible] angesehen werden, [illegible] Wissenschaft [illegible] zur [illegible] beigetragen hat [illegible] der physischen Obersfläche der Erde [illegible] im Ganzen [illegible] überall Durch- [illegible] Figur der Erde, der welcher [illegible] die [illegible] sehr nahe [illegible] Obersfläche [illegible] zusammenhängend wäre [illegible] Wegzunehmen [illegible] Die geometrische [illegible] Oberfläche [illegible] annehmen würde [illegible] [illegible] des Wassers [illegible] Oceans [illegible] aller [illegible]

[Marginal notes, right column:]

[illegible] und der für den Stoffwechsel der [illegible] [illegible] Endergebnisse [illegible] Masse [illegible] Processe [illegible]

[illegible] der hygrometrischen Verhältnisse der [illegible] Gebirgsketten

n 2 — Nd. [illegible] auch im Weltall würden wenn die Dimensionen der Planeten, ihre Stoffmengen, Gestalten, Dichtigkeiten und Distanzen unter einander in derselben Proportion zu den Wellen abnähmen [illegible] Magnetismus [illegible] von den Gravitationsverhältnissen abhängigen Erscheinungen unverändert bleiben

[illegible] der Gestalt der Erde [illegible] Beiträge zur [illegible]

3

[illegible] der größte [illegible] Unregelmäßigkeiten [illegible] Theilen [illegible] der Erde [illegible] Krümmungen [illegible] gegen [illegible] n 4

Nd. Diese geom. Oberfl.: durchschneidet die größte [illegible] von den einzelnen Theilen [illegible] der Erde [illegible] Unregelmäßigkeit [illegible] Centrifugal [illegible] 45 [illegible]

[illegible] Meeres [illegible] unregelmäßige [illegible] Wasservertheilung im Inneren

durch [illegible]

7

der Erde erzeugen bei local veränderter Dichtigkeit derselben Oberflächen[1]. Die ~~physische~~ Unregelmässigkeit in der geometrischen Oberfläche ist unmittelbar durch die ungleich vertheilten Massen[2] der Erdrinde gegeben. [äusseren] [ganz geologischen Gründen] physische Oberfläche des Festen und Flüssigen ~~auf~~ wahrscheinlich ist, dass zufällige Veränderungen, welche in der geometrischen [illegible] leicht beweglichen Theilen des Innern durch Ortswechsel der Massen vorgehen, selbst die geometrische Oberfläche in [illegible] Krümmung nach der Meridiane und Parallelen in kleinen Zeiträumen periodisch einer modificiren, so ist die physische Oberfläche in ihren [illegible] Gleichheit der Gravitation [3] oceanischer Ortswechsel der Massen durch Ebbe und Fluth ausgesetzt; die kleinsten Beobachtungen, Effecte des Wechsels der [periodischen] Lothhöhe oder Ortsveränderung in der Dichtigkeit und nach Bessel's Berechnung [illegible] die Erde am Gewicht, über 114 geographische Meilen um 1'' zu vergrössern in dem Innern werden [illegible] gleich [illegible] von einer Masse erzeugt, deren Dichtigkeit die Erde gleich gross, und einen Volum der Cubikmeilen ~~gleich~~ ist, so entsteht [illegible] der Masse und [illegible] [illegible] bald das Erstaunen ~~bewegten~~ ~~Welt~~ es mit der Volum des Mont Blanc [illegible] bald dass von Hintschirgingen verglichen, so [illegible] doch erinnert oder der Grösse der [illegible] das Erdsphäroid etwa 2650 Millionen über die Cubikmeilen umfasst

dass das ~~Erdkugel~~ Cubikmeilen umfasst

solcher [⇒]

+ Obgleich bereits sieben Jahre verflossen sind seit dem ich die Resultate von Bessel's grosser ~~unternommen~~ Arbeit über die Dimensionen der Erdkugel in das allgemeine Naturgemälde aufgenommen habe, so kann diese Arbeit doch ~~[illegible]~~ Gradmessungen durch eine mehr umfassende noch nicht genauer erst werden. Sie wird bald gegründete und wichtige Zuwachs erfolgt und vervollständigt durch die Gradmessungen der Erde [illegible] ausführliche Gradmessung, [illegible] vor Nordlappland und die französische ältere Messung erstreckt bald wird vollendet [illegible] ihre Ergebnisse gemacht werden. Vergleichung der Daten gaben die Messungen, die im December 1841 bekannt gemachten Gradmessungen: Nach Bessel's Werth der [illegible] Dimensionen zu der Erde

mehr gesichert [illegible] ist der mittleren Untersuchung [illegible]

Die Dimensionen ~~ist~~ nach der genauen [illegible] des elliptischen Rotationssphäroids, dem sich die unregelmässige Figur der Erde am meisten nähert, Planeten ~~ist~~ die halbe grosse Axe des [illegible] 3272077,14; die halbe kleine Axe 3261139,33; die Länge des Meridian-Quadranten 5131179,81; die Länge eines (mittleren) Meridiangrades 57013,109; die Abplattung 1/299,152; Länge eines Grades des Parallels 57156,285 geographischer Meile 3807,23. [#] [4]

+ Die folgende Tafel giebt die Zunahme der Länge der Meridiangrade von dem Aequator gegen die Pole hin:

[5]

NB Hier bleibt eine Seite Raum für eine Tabelle, die Dr Bremiker [?] senden [?] wird

n 5

n 6

n 7.

[1] welche das Product der ungleich vertheilten Elemente ist

[2] des [illegible] der [illegible]

[3] (locale Depression im Niveau des Flüssigen)

[4] NB die Zahlen derselben Note von grösserem [illegible] 100 Meilen (Kosmos Bd. I S. 421)

[5] der planetarischen Rotationskörper

[⇒] + Das Problem der Figur der Erde, dessen Zusammenhang mit der geologischen Frage über den früheren liquiden Zustand [6] schon in der grossen Zeit von Newton, Huygens und Hooke erkannt wurde, ist mit ungleichem Erfolge auf drei Wegen zu lösen versucht worden: durch geodätische Gradmessungen, durch Pendelversuche und durch Ungleichheiten in der Länge und Breite des Mondes. Die erste Methode ist wieder zwiefach: Breitengradmessungen und Längengradmessungen [illegible] verschiedenen Parallelkreisen.

[6] Theiles der Erde

1V

8

+ Die Bestimmung der Figur der Erde durch Längengradmessungen auf verschiedenen ~~Parallelen~~ Parallelkreisen erfordert eine große Genauigkeit in den Unterschieden der Ortslängen. Schon Cassini de Thury und Lacaille bedienten sich 1740 der Pulversignale um eine ~~Meridiane auf den~~ Perpendikel auf den Meridian von Paris zu messen. Mit weit besseren Hülfsmitteln und großer Genauigkeit sind später Parallelgradmessungen zwischen Beachy Head und Dunnose, Dover und Falmouth [illegible] 1° 26' und 6° 22' [illegible] Längenunterschied. Die wichtigste dieser Operationen ist aber die zwischen den Meridianen von Marennes und Fiume [illegible] die westlichste Alpenkette [illegible] bis ~~[illegible]~~ Fiume [illegible] von Mailand u Padua von Brousseaud, Plana u Carlini, die lombardischen Ebenen [illegible] 15° 32' 25" [illegible] ~~mittleren~~ Parallel von 45° Die Entfernung [illegible] separirten [illegible] der Nähe der localen Anziehungen [illegible] unter der [illegible] welche in der Erstlung der Breiten [illegible] ergeben [illegible] vieler Sandelan[illegible] sind, haben der astronomischen ~~[illegible]~~ Messungen [illegible] Meridian und gerathe [illegible] der Vergleichung der geodätischen [illegible] beitragt. [illegible] Gradmessungen auf ~~[illegible]~~ die Ungleichheiten

welche der vorzügliche Weise [illegible]

+ Nach der zweiten ~~[illegible]~~ unter ~~[illegible]~~ der astronomischen Gradmessungen [illegible] Laplace der Theorie [illegible] (Mondes) [illegible] hat auch Vorzug gewährt

b) auf Parallelbogen ist [illegible] Breite des [illegible] ~~[illegible]~~ dieselbe der großen [illegible] Gestalt

in der Länge u [illegible] Ungleichheiten [illegible] gezeigt [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] die [illegible]

die Ursache [illegible] gelehrt und [illegible] Gradmessungen u [illegible] zu geben; [illegible] zu verlassen,

Anwendung [illegible] ~~[illegible]~~ Figur zugehörte [illegible] Sternwarte [illegible] Gestalt

was [illegible] mittlere ~~[illegible]~~ Planeten [illegible] individuelle [illegible]

vermögen ~~[illegible]~~ der ganzen Astronom [illegible] allein die [illegible] Nach [illegible] Breite

welche ~~[illegible]~~ daß [illegible] Himmelskörper ~~[illegible]~~ [illegible] der Länge [illegible] an des [illegible]

~~[illegible]~~ [illegible] Ungleichheiten [illegible] Laplace [illegible] nahe, [illegible]

in [illegible] oder [illegible] Abplattung [illegible] ~~[illegible]~~ Burckhardt [illegible] ganz

der Erde [illegible] beiden [illegible] der großen

[illegible] Satelliten [illegible] Burckhardt [illegible]

unsers Bürg, Bouvard [illegible] Breitengradmessungen [illegible] (Das Verhältniß der großen [illegible] [illegible]

von Methode der der [illegible]

zu $\frac{1}{299{,}1}$.

Gestalt der Erde [illegible] Zeitbestimmung [illegible]

+ Ein drittes Mittel die Gestalt der Erde [illegible] Veranlassung ~~[illegible]~~ der Pendel dar. [illegible] 17, [illegible];

u [illegible] unter der ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ der arabischen Astronomen [illegible] Galilei [illegible] der

Gestalt zu finden [illegible] das [illegible] Schwingungen zuerst [illegible] der Vernachlässigung ~~[illegible]~~ Versuchen von

Schwere [illegible] der [illegible] ~~[illegible]~~ Huygens (1656)

hatten [illegible] Junius der [illegible] sechshundertjährigen ~~[illegible]~~ vollendeter Arbeit ~~[illegible]~~ Der erste

bis [illegible] ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ Vergleichung 1672 der [illegible] Picard

und nach Riccioli [illegible] ~~[illegible]~~ in der Richer's [illegible] Cayenne [illegible] [illegible]

[illegible] Sanctorius (1612) [illegible] Paris und [illegible] Breiten [illegible] im October 1671

[illegible] des Pendel [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] verschiedenen [illegible] ~~[illegible]~~ erwartet [illegible]

hat [illegible] derselben [illegible] [illegible] Breitengradmessung [illegible] Academie [illegible]

Georges [illegible] [illegible] unter [illegible] [illegible] Erde [illegible] ~~[illegible]~~

mathematischen Schwere [illegible] Bologna

der Abänderung [illegible] der Potential der Aequator ~~[illegible]~~ [illegible] vergrößert [illegible] nicht ganz

was [illegible] Linden

[illegible] Picard [illegible] welche [illegible] ~~[illegible]~~ Schwere [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] Waag [illegible] Paris

und Vermuthung [illegible] größere [illegible] [illegible] Lage wie ~~[illegible]~~ Paris

"eine [illegible] müsse [illegible] Abplattung

worden [illegible] Gewicht [illegible] ~~[illegible]~~ allerdings [illegible] Aequator gelangen [illegible] nordlich [illegible] Entdeckung der Abplattung

Jetzt haben [illegible] Meßungen [illegible] Newton [illegible] Cassini [illegible] Gradmessung

Kenntniß [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] Picard's [illegible] von Bologna

[illegible] Genauigkeit [illegible] Pendel-Resultate [illegible] Erbtheilung [illegible] [illegible]

[illegible] vergleichen [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] mathematischen Astronomie [illegible]

[illegible] erlangten [illegible] Zeitpunkte [illegible] Dichte [illegible] physischen [illegible] Interesse.

des Jupiter [illegible] Ergebnisse der

[illegible] Theorie [illegible] der [illegible] Epoche von [illegible]

[illegible] Theorie [illegible] Abplattung der [illegible]

[Marginal notes:]

7

(8)

[illegible] zwischen

(9)

[illegible] zu nennen. Sie gründet sich auf [illegible] Erde [illegible] die [illegible]

n 10

19

Erinnert [illegible]

n 11

[illegible]

~~[illegible]~~ Ergründung

vom Aequator (12)

(dem Ende des 10ten Jahrhunderts) (13)

[illegible] Bologna

[illegible] zu Padua (14)

[illegible] zur Berichtigung der Größe [illegible]

die ebenfalls im Jahr 1671 [illegible]

andererseits [illegible]

Huygens [illegible] erst 1679)

Picard vor 1666 gemachten [illegible] Zweifel [illegible] einen [illegible] Wettgang [illegible]

+ Wenn die unmittelbaren Messungen von Meridian und Parallel-Graden 15 (der ersteren zwischen Br. 44° 41' 48" und 47° 30' 46", der zweiten zwischen den Küsten des Mittelmeers und ... Vergleichung mit ... Alpen 16) schon ... so große Abweichungen ... die Gestalt der Erde ... geographischen mittleren Ellipticität der Abplattung, welche ... noch viele ... so ist ... verhalten ... Bestimmung der Figur der Erde ... Intensität der örtlichen Attraction ... auf einander ... Schwere ... örtlich an der Oberfläche der Zeit der ... abnehmende, daß ... erfolgt ... gewesen ist ... dieselbe geblieben ist ... Zustande war ... 17 ... Sphäroid ... flüssigen ... vorgegangen ... Methoden durch Erstarrung ... der Dichtigkeit ... Vervollkommnung der ... 65 bis 70 Puncte ... Bearbeitung ... Mittel ... Caswell ... Länge ... Theile eines ... 18 ... Arctischen ... Meridianbogens ... durch die ... Resultate ... Regierung ... Davies Gilbert ... Edward Sabine ... Vice Präsident ... 1822 und 1823 ... Expedition ... Aequator ... Bahia ... Nordamerika ... Westindien ... Spitzbergen ... Orinoco ... (74° 32') ... 93 Breitengrade ... Nordgrönland ... Vortheil ... Gradmessungen ... 1824 ... (60° 45' 25") nördlich ... Pendelresultate ... ergeben ... Arago ... 29° ... 45 ... Figeac und Padua ... 20 ... 306 ... Dichte ... Sabine ... Abplattung ... 45° ... 276 ... Beobachtungen ... Duperrey ... Meridian ... Freycinet ... Neuholland ... Barcelona ... 22 ... erwiesen.

7 Frazicier, 15

16

8 ... Verschieden... aus des

Fand ihre Gruppirungen

8 der Schwere

17

Für beide Erklärungen von der ... Biot, Duperrey und Sir James Ross ... begabt ... 51° 35' S bis 79° 50' N

(18

8 der Sinus

7 der Royal Society,

8 von Sierra Leone ... St. Thomas

... nach ...

(38° 39' 56")

mit Mathieu 19.

7 ... 20

7 wie der ... 21

8 Brisbane und Rümker

8 spanischen

Im Allgemeinen

22

(left margin:) 65 bis 70

+ Aus dem bisher Entwickelten ergiebt sich, daß das Pendel, an sich ein wichtiges geognostisches Untersuchungsmittel, eine Art Senkblei in die ungesehenen Erdschichten geworfen, uns mit größerer Sicherheit über die Gestalt unseres Planeten aufgeklärt als die Gradmessungen, aber [illegible] von der Oberfläche concentrischer, ungleich homogener, nach dem Erdcentrum zu [illegible] Schichten, [illegible] in einzelnen Theilen der Dichtigkeit gegen das Centrum [illegible] Beschaffenheit, der concentrischen Lage des Abstandes zunehmenden in einer Beschaffenheit, an der Oberfläche locale des Erdganzen [illegible] verschieden, an der Oberfläche vorgangen, und Dichtigkeit der Intensität der Schwere hervorbringen, so dann man sich Abweichungen in der Erhaltung der äußeren Gestalt, so Bewegung und die Zustände welche [illegible] durch diejenigen Verschiedenheit von vielen neuen [illegible] ... ortlich modificirt diejenigen viel [illegible] der Figur der letzteren nicht Sendelmessung [illegible] Beobachtungen zu [illegible] der geschmolzenen Masse der [illegible] der Resultate der Fehlern der Beobachtung oder der Resultate [illegible] der Regelmäßigkeit der Abplattung, als daß man Welche Abweichung ergeben. Das Pendel eine größere Abplattung ergeben werde.

Für die Abplattung ergab Bessel 1/299 ; [illegible] ... 1/290 ; Nr 1/275

[illegible] gegenwärtig [illegible] Gruppe ... Centra [illegible] der Stationen

als die welche aus den Gradmessungen erfolgen; Bessel hat geschlossen

+ Betrachten wir bei dieser, wie sie nach Bessel's Untersuchungen gegenwärtig angenommen wird, so erhält also bei einer Anschwellung unter dem Aequator von 1/299,152, so erhält die Anschwellung eine Höhe von 10938 Toisen oder 65628 pariser Fuß (genauer 2,873) geographische Meilen! Da man seit Erhebung der höchsten Gipfel des Himalaya, der Kintschindjinga, der vom Oberst Waugh gemessen (26438 Fuß) und der Dhawalagiri ... von 4406 Toisen ... von Tibet der ... Lieut. Fr. 2400 Toisen ... Plateau von Tibet ... als das ... Plateau von Tibet.

3272077 – 3261139

Nr Waugh

Fr. Henry Strachey

23

+ Es ist hier der Ort zu bemerken, dass die [illegible] verschiedenen Messungen und (Methoden) [illegible] zwei Combinationen der Grad- und Pendelmessungen) sich ergebende Abplattung der [illegible] der Abplattung weit geringer [illegible] Verfahren [illegible] der [illegible] der Regionalen Anschwellung der beobachteten Abplattung zu vermitteln, gezeigt [illegible] ersten Anzahl der Grundzahlen [illegible] Abplattung ($\frac{1}{310}$) Doppelte ($\frac{1}{280}$) zweite; der Unterschied von (Polar-) [illegible] betragen, etwas über 6600 Fuss [illegible] Bouguer [illegible] der kleinen Berghöhe das [illegible] über die Schwere leiteten [illegible] auf den Boden [illegible] theoretischen Speculationen über [illegible] [illegible] Newton

Betrachtung der Anziehung [illegible] Treatise, System of the World [illegible] 1728 [illegible] (wie viel ein Berg, der [illegible] 3500 Fuss hohe und 5000 Fuss Durchmesser hätte, [illegible] Lothes [illegible] Pendel von seiner lothrechten Richtung [illegible] Versuche von Maskelyne in Perthshire [illegible] in dieser Betrachtung befriedigender Versuche [illegible] Berg Shehallien in Perthshire [illegible] Vergleichung der Zenitdistanzen [illegible] Mont Cenis (1837)

[illegible] nahe bei Blair Athol, zu 6000 Fuss hohen [illegible] Carlini [illegible] Bordeaux [illegible] Zenith [illegible] auf dem Gipfel [illegible] Meeresufer [illegible] (26) Mathieu [illegible] Experimente von Mitchell [illegible] und Biot [illegible] John [illegible] [illegible] mit [illegible] Wollaston [illegible] dieser [illegible] Planeten [illegible] 424 [illegible]

[illegible] zu Cavendish [illegible] Baily [illegible] der Drehwage. Es ist von [illegible] Dichtigkeit [illegible] 176–178 [illegible] (27) Bestimmung der [illegible] [illegible] Abhandlung [illegible] Natur [illegible] angestellten [illegible] 10 umständlich [illegible] neuen [illegible] 1850 [illegible] nach den [illegible] Jahren 1847 und 1850 [illegible] werden müssen [illegible] Der Versuche [illegible] [illegible] Das Ganze [illegible] Wissen [illegible] folgender [illegible] gestellt werden:

(№ 4.559)

Schehallien (nach der Mittel von den [illegible] von Playfair [illegible] max. 4,867 und min. 4,559) .... 4,713.

Mont Cenis, Beob. von Carlini mit der Correction von Giulio .... 4,950.

Drehwage: Cavendish nach Baily's Berechnung ...... 5,448.

Reich 1838 5,440

Baily 1842 .... 5,660.

Reich 1847–1850 .... 5,577.

[Margin, right side:]

[illegible] für die Unterschiede der [illegible] Abplattung [illegible] nach [illegible] Hypothesen

[illegible] (25)

{von Bouguer [illegible]}

[illegible] Schwingungen [illegible] die zwei [illegible]

+ Sobald [illegible] sehr verschiedenen [illegible] Breiten gemachte Gradmessungen [illegible] dass die Erde nicht gleichförmig [illegible] Dichte [illegible] der Abplattung [illegible] [illegible] Newton ($\frac{1}{230}$) [illegible] Huygens [illegible] die [illegible] Erde [illegible] Anziehung [illegible] Zusammenhang der Abplattung [illegible] Werthes der Dichtigkeit [illegible] der Gesetze der [illegible] wichtigen analytischen [illegible] Calculs

die außerordentliche [illegible] (№ $\frac{1}{230}$) [illegible] viel größer [illegible] ($\frac{1}{578}$)

№ Letter [illegible] Disposition [illegible] 101 [illegible]

Das Mittel der beiden letzten erhaltenen Angaben 5,62 (die des Wassers = 1 gesetzt) also viel mehr als die Dichtigkeit [illegible] Versuchen 2,95 – 3,67) (nach Leonhard's Zahlen [illegible] (4,9 – 5,2) um weniges geringer als [illegible] [illegible] für die Dichtigkeit der Erde. mehr als [illegible] [illegible] von Marienberg und [illegible]thal. Wir haben bereits oben [illegible] Erde bemerkt (Kosmos Bd I S. 177) bemerkt daß bei der [illegible] Tertiärformationen [illegible] [illegible] [illegible] Verbreitung von [illegible], der nur [illegible] [illegible] platonischen [illegible] [illegible] überaus [illegible] Schichten der Erdoberfläche bilden, [illegible] [illegible] Dichtigkeit von (Bd 2,4 – 2,6) im Theil der [illegible] Schiefergesteine [illegible] [illegible] das Verhältniß der Fläche bei [illegible] [illegible] im vulcanischen [illegible] [illegible] Feste. Wenn man nun [illegible] oceanischen [illegible] [illegible] (Gesteine) die Feste erreicht [illegible] Flüssigen oceanischen 2,4 – 2,6 erreicht zum Flüssigen und erwägt daß die letztere erreicht der Feste [illegible] zum [illegible] und erwägt daß [illegible] Wasser-Decke oceanischen wie 10 : 27 [illegible] [illegible] Dichtigkeit der [illegible] übersteigt, wie 26000 [illegible] [illegible] Dichtigkeit [illegible] [illegible] beweist, daß die [illegible] ganzen [illegible] [illegible] unter der obersten Schichten der (Bd 1,5) so ist der ganze Oberfläche genau 1,8 4 [illegible] [illegible] [illegible] Geometer [illegible] [illegible] die Oberfläche an der [illegible] [illegible] der Verfasser der Mecanique celeste die Dichtigkeit der Erde: Dichtigkeit 3 [illegible] * Was über der Erdschicht der [illegible] [illegible] = 3 [illegible] Dichtigkeit 10 giebt. oberen [illegible] [illegible] Erde die Dichtigkeit der innern [illegible] 16 [illegible] [illegible] [illegible] und diese [illegible] der [illegible] Fläche 16 [illegible] was [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gestein und das [illegible] Z,2 [illegible] [illegible] [illegible], aber die Zunahme [illegible] letztere wird [illegible] ist [illegible], wie die [illegible] oben an Erdschichten der Kreide ist genannt werden [illegible] mehr [illegible] der [illegible] Wegen [illegible] Dichtigkeit [illegible] innern [illegible] [illegible], der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Astronomen [illegible] Weltkörper werden, [illegible] [illegible] Flüssigkeit [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible] behandelt [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vieler [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (noch in) Das [illegible] Problem der [illegible] [illegible] Fluth [illegible] oder aber die [illegible] [illegible] Gebirge. [illegible] Das Innere des [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] geschilderte [illegible] Betrachtung zu übergehen ... nicht ganz gefüllter Regen [illegible] [illegible] und [illegible] 29 [illegible] Es ist [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Pariser [illegible] Ebbe

1) oberen Schichten der (28)

[illegible] aber [illegible] [illegible]

4, der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (die Drehung) [illegible] [illegible] [illegible] gezogen [illegible] der Strömungen in der Periodicität

(29)

b. Innere Wärme des Erdkörpers und Vertheilung derselben (Kosmos Bd I S. 179 – 189) (Entwurf der Naturgem.: [illegible] 425 – 427 Anm. 7 – 10)

---

* Note, ich weiß den Namen nicht. Observatoire

28) Laplace, Mecanique celeste, T. 5. p. 46.

** noch eine Note [illegible] Latitude [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] probabilité

29) Petit [illegible] [illegible] Toulouse [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] chaîne

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Comptes rendus 1849 p. 730.

43
26000
[illegible]
45980
40

jene Betrachtung zu übergehen, auf die wirkliche Beobachtungen oder nicht entfernte Analogien zu leiten scheinen.

6. Innere Wärme des Erdkörpers und Vertheilung derselben.
(Erweiterung des Naturgemäldes: Kosmos Bd I S. 179–184 und S. 425–427 Anm. 7–10)

+ Die Betrachtungen über die innere Wärme des Erdkörpers, deren Wichtigkeit durch ihren jetzt so allgemein anerkannten Zusammenhang mit vulkanischen und Erhebungserscheinungen erhöht worden ist, sind gegründet [illegible] Temperatur der Quellen [illegible] Messungen [illegible] Bohrlöcher [illegible] Dichtigkeit [illegible] abhängig [illegible] leider [illegible]

Nd. zu seine neue Seite, und die Typen genau wie Schrift, Ueberschrift, die Manuscripte der S. 17

[illegible] 30 [illegible] 31 [illegible] 32

[illegible] Problem [illegible] Ursprung [illegible] vulkanischer [illegible] Erdbeben [illegible] Erdschichten [illegible]

+ Die [illegible] Wärme [illegible] Bohrlöcher [illegible] Temperatur [illegible] Tiefe [illegible] 33

[illegible] Neu-Salzwerk [illegible] Apparate [illegible] Wasser [illegible] Grenelle

+ Nach der ganzen Tiefe der Abattoir [illegible] (69 m 57) [illegible] 580 m 33 (1786 Fuß). [illegible] 22°,2 [illegible] 33 m 33 [illegible] 27°,75 cent. (99½ Fuß) [illegible] 32 m,3

[illegible] Temperatur der Wärme [illegible] Thermometer [illegible] Neu-Salzwerk bei Rehme [illegible] Meeresfläche [illegible]

+ Das Bohrloch zu [illegible] 217 Fuß über der [illegible] 2144 Fuß [illegible] 1926 Fuß [illegible] 32°,8 [illegible] 26°,3 [illegible] 9°,6 [illegible] 30 [illegible] 9°,4 [illegible] Grenelle vergleichen. 34

+ [illegible] 547 (1683 Fuß) Tiefe [illegible] Abattoir [illegible] 6 (1572 [illegible]

jene Betrachtung zu übergehen, auf die wirkliche Beobachtungen oder nicht entfernte Analogien zu leiten scheinen.

6. Innere Wärme des Erdkörpers und Vertheilung derselben. Kosmos Bd I S. 179–184 und (Erweiterung der Naturgemäldes: S. 425–427 Anm. 7–10)

+ Die Betrachtungen über die innere Wärme des Erdkörpers, deren Wichtigkeit durch ihren jetzt so allgemein anerkannten Zusammenhang mit vulkanischen Erscheinungen erhöht worden ist, sind gegründet [illegible] Temperatur der Quellen, [illegible] Messungen [illegible] Theils auf analytische Combinationen [illegible] Gestalt [illegible] Dichtigkeit [illegible] der ersten [illegible] Schalen [illegible] Licht [illegible] Theil [illegible] Rinde [illegible]

[illegible] Problemen, die bei dem Ursprung der vulkanischen [illegible] Schichten [illegible] gegen die starren Anhänger [illegible] Gesteinen [illegible]

NB Theils auf analytische Combinationen über die allmälige Erkaltung unseres Planeten und über den Einfluss, welchen die Wärmeabnahme auf die Rotationsgeschwindigkeit und auf die Richtung der inneren Wärmeströmungen ausübt. Die Gestalt eines abgeplatteten Sphäroids ist selbst wieder von dem Gesetz der zunehmenden Dichtigkeit abhängig in concentrischen über einander liegenden, nicht homogenen Schalen. Der erste, experimentelle und sichrere Theil der Untersuchungen aus der wir uns hier beschränken, verbreitet [illegible] nur Licht über [illegible] unbedeutende zugängliche [illegible] Erdrinde; der zweite, der mathematischen Theil [illegible] Natur jener Anwendungen, Resultate, sein scharfsinniger [illegible] Problemen [illegible]

[illegible] Der größte [illegible] Tiefe [illegible] erhalten [illegible] Bohrloch [illegible] Grenelle [illegible] Bohrungen [illegible] im Soolbade Oeynhausen [illegible] Brunnen [illegible] 33 [illegible] $36^m, 24$ [illegible] ungefähr 60 Meter [illegible] Grenelle [illegible]

+ Nach der genauen [illegible] Tiefe des Abattoir [illegible] Brunnen [illegible] $(69^m, 57)$ [illegible] $580^m, 33$ (1786 Fuß). Die [illegible] $22^\circ, 2$ R [illegible] Meere [illegible] $33^m, 33$ [illegible] Wasser [illegible] $27^\circ, 75$ cent. [illegible] $(99\frac{1}{2}$ Fuß) [illegible] $32^m, 3$ [illegible] Neu-Salzwerk bei Rehme liegt in seiner [illegible] Meeresfläche [illegible] Temperatur der [illegible] $9^\circ, 6$ ($7^\circ, 7$ R) [illegible]

[illegible] sind erbohrt [illegible] 547^m (1683 Fuß) Tiefe [illegible] Abattoirs oder [illegible] $510^m, 76$ (1572 F.) [illegible]

+ Das Bohrloch zu Neu-Salzwerk [illegible] Mündung 217 Fuß über der Meeresfläche [illegible] 1926 Fuß [illegible] $32^\circ, 8$ [illegible] $26^\circ, 3$ R [illegible] Tiefe von 2144 Fuß [illegible] $92^\circ, 4$ Fuß oder [illegible] 30 Meter [illegible] Grenelle [illegible]

[illegible] relative Tiefe [illegible] Neu-Salzwerk [illegible] Oeynhausen

jener Betrachtung zu übergehen, auf die wirkliche Beobachtungen oder nicht entfernte Analogien zu leiten scheinen.

6. Innere Wärme des Erdkörpers und Vertheilung derselben: Kosmos Bd I. S. 179–184 und (Erweiterung des Naturgemäldes: Anm. 7–10) S. 425–427

NB seine neue Seite, und die Typen der Ueberschrift genau wie die Ueberschrift der Kosmosseite S. 17

+Die Betrachtungen über die innere Wärme des Erdkörpers, deren Wichtigkeit durch ihren jetzt so allgemein anerkannten und vulgarisirten Zusammenhang mit [illegible] Hebungserscheinungen erhöht worden ist, sind gegründet theils auf directe Messungen der Temperatur in Quellen, Bohrlöchern [illegible] unterirdischen Bauen, theils auf analytische Combinationen über die allmälige Erkaltung unseres Planeten [illegible] Dichtigkeit [illegible] Wärmestrahlung [illegible] Schalen [illegible] Licht [illegible] Thal [illegible] verbreitet [illegible] dargestellt [illegible]

[illegible] Problemen, die bei dem Ursprung der vulgarisirten [illegible] Naturansicht über den Kreislauf der Strahlen [illegible] Platons [illegible] aller heißen Quellen [illegible] so frühe und so gegen die Starren [illegible] Erdschichten [illegible] Feuerströme [illegible] Erdoberfläche [illegible] Insolation [illegible] vulgarisirten Bedürfnisse [illegible] Verhältnissen [illegible] Wärmeleitung [illegible] Sickerwasser [illegible] Beobachtungen [illegible] localen [illegible] Temperatur [illegible] Erhaltung [illegible] seitwärts [illegible] erkalten)

+Die [illegible] Fähigkeit [illegible] Versuche [illegible] Dichte [illegible] Bohrlöcher [illegible] Tiefe [illegible] der Bohrloch hat [illegible] Grenelle [illegible] Paris [illegible] Bohrungen [illegible] Die genannte [illegible] Soolbade Oeynhausen [illegible] Minden [illegible] 33 [illegible] Bohrung [illegible] 36 m, 24 [illegible] ungefähr 60 Meter [illegible] Brunnen [illegible] Grenelle [illegible] Quelle [illegible] Neu-Salzwerk [illegible] Apparate [illegible] Wasser [illegible] Grenelle [illegible] Fuß).

Für beide [illegible]

+Nach einer ganzen Reihe [illegible] Messungen [illegible] Tiefe der Bohrloch [illegible] (69 m 57) ist [illegible] 580 m, 33 (1786 Fuß). Die [illegible] 22°, 2 R. [illegible] Meere [illegible] 33 m, 33 [illegible] Wasser [illegible] 27, 75 cent. [illegible] (99 1/2 Fuß) [illegible] Quelle [illegible] 32°, 3 [illegible] Thermometer [illegible]

Das Bohrloch zu Neu-Salzwerk bei Rehme liegt in seiner [illegible] Meeresfläche [illegible] über dem [illegible] absolute [illegible] 217 Fuß über der [illegible] 2144 Fuß [illegible] 1926 Fuß [illegible] 26°, 3 [illegible] 32°, 8 [illegible] 9°, 6 (7°, 7 R) [illegible] 30 [illegible] Grenelle [illegible] 92°, 4 Fuß [illegible] Das Bohrloch [illegible] vergleichen.

[illegible] 547 m (1683 Fuß) [illegible] Tiefe unter dem [illegible] 510 m, 76 (1572 Fuß) [illegible] Meeres [illegible]

30 31 32 33 34

NB Theils auf analytische Combinationen über
die allmälige Erkaltung unseres Planeten über
den Einfluss, welchen die Wärmeab-
nahme auf die Rotationsgeschwindigkeit 30
und auf die Richtung der inneren
Wärmeströmungen ausübt. Die Gestalt
eines abgeplatteten Sphäroids ist selbst
wieder von dem Gesetz der zunehmenden
Dichtigkeit abhängig in concentri-
schen über einander liegenden, nicht ho-
mogenen Schalen. Der erste, experimentale
und historische Theil der Untersuchung auf
den wir uns hier beschränken verbreitet
leider nur Licht über die uns allein
zugängliche ihrer Dinge, Erdrinde während der zweite, der
mathematische Theil nach, mehr
Natur jener Anwendungen Resultate. Der
negative als positive Resultate Folgerungen 31.
sein scharfsinniger Forschungen zu Problemen,
darbietend leitet dieser [illegible]
sie

n 30

n 31

NB während der zweite

darum

Lücke

20 ☐ einer ~~[illegible]~~ relative
Tiefe ~~welche~~ die vielleicht die
größte welche die Menschen
je im Innern der Erde
erreicht haben. Die Soolquelle
von Neusalzwerk (Bad Oeyn-
hausen)

461 Fuss absolut tiefer; es senkt sich 354 Fuss mehr unter die Oberfläche des Meeres [illegible] der Temp. Seine Wasser ist 5°,1 höher

Die Zunahme der Wärme ist in Paris für jeden [illegible] Grad [illegible] Fuss, also genau um 1/14 schneller [illegible]

NB 5,°1

35

NB Marcet

NB nur 7,1 F.

oben 35 [illegible] Darauf aufmerksam gemacht, wie ein bei Genf von August de la Rive und Marcet zu Prégny ganz gleiches unternommenes Bohrloch von 680 Fuss Tiefe [illegible] 1/35 mehr als Resultat gab, obgleich [illegible] Mittelländischen Meere liegt [illegible]

1500 Fuss über der [illegible] drei [illegible] Quellen, die zwischen Mont

+ Wer [illegible] der absoluten Tiefe haben noch eine von Grubenwasser des Kohlenbergwerks [illegible] hinzuzufügen.

36

680 und 2144 Fuss absolute (die Meeresspiegel [illegible] wird) [illegible] Meteor-

Wearmouth bei Newcastle unter der [illegible] Resultat, dass [illegible]

in dem 1400 Fuss [illegible] Orten die Wärme [illegible]

so fand er so [illegible] Fuss

[illegible] 91 und 99 [illegible]

[illegible]

+ Es ist bereits oben bemerkt worden, dass [illegible] Verticallinie [illegible]

der Erde [illegible]

[illegible] Fuss [illegible] 24 F. tief [illegible]

[illegible] von 67 F. [illegible]

[illegible] zu Bossekop in Finmark (Br. 69°58)

[illegible] Upsala (59°51') [illegible]

+ Eine [illegible] Bergwerke [illegible] 12600 Fuss [illegible]

14° wärmer als [illegible]

[illegible] Guanaxuato [illegible] 1/10 [illegible]

Micuipampa [illegible] 240 [illegible]

15

461 Fuß absolut tiefer; es senkt sich 354 Fuß unter die Oberfläche des Meeres [illegible] der Temp. seines Wassers ist 5°,1 höher

N. B. 5°,1

Die Zunahme der Wärme ist in Paris für jeden hunderttheiligen Grad [illegible] Fuß, also genau um 14 schneller. Ich habe schon oben 35 darauf aufmerksam gemacht wie das ein zu Prégny bei Genf von Auguste de la Rive und Marcet untersuchtes Bohrloch von 680 Fuß Tiefe ganz gleiches Resultat gab, obgleich dasselbe in einer Höhe von 1535 mehr als 1500 Fuß über dem Mittelländischen Meere liegt.

35

N. Marcet

Nur 7,1 F.

+ Wenn man der drei übergehenden Quellen, die zwischen 680 und 2144 Fuß absolute Tiefe haben noch eine vom Kohlenbergwerk Monk Wearmouth bei Newcastle (die Grubenwasser des Meeresspiegels gearbeitet wird) hinzufügen, in dem 1400 Fuß unter dem Resultat daß vier 36 so findet man das merkwürdige Resultat daß die Wärmezunahme für 1° Cent. (Meteor-) so erstaunlich in der Orten die Wärmezunahme [illegible] Diese Uebereinstimmung [illegible] vor einander so entfernten Orten [illegible] gleich ist [illegible] zwischen 91 und 99 Fuß Mittel, das man erwarten nicht überall [illegible] insofern der Wasser nur zwei vorhanden [illegible] die Röhren des Aufsteigens der gemeinsamen Tiefe [illegible] die Temperatur [illegible] ganz bestimmten Tiefe [illegible] Wasser die erbohrten communicirenden Wasser [illegible] die geneigten [illegible] hydrostatischer Druck, wie in Wasserleitungen [illegible] Wärme aus sehr verschiedenen Tiefen im Innern

36

Stück in der [illegible] Nähe der Leitungen [illegible] verschieden

der Erdschichten in gewissen Fällen mit [illegible] zu wachs [illegible] Einfluß [illegible] welche im Zeiten der Atmosphäre [illegible] mitgetheilten

+ Es ist bereits oben bemerkt worden, daß [illegible] zu sehr verschiedenen Jahreszeiten Variationen schon in der Erde in einer Verticallinie liegen. [illegible] 37 die tägliche in 24 Fuß Tiefe trat zu Brüssel am 10. December

37

Triplicirungen

des maximum und minimum der [illegible] Quetelet [illegible] bemerkbar und in 24 Fuß tief angesetzten Thermometers Beobachtete Temperatur [illegible] in der Tiefe von 3 1/4 Fuß [illegible] 28. Feb. das (47°22') (Zehn Jahre [illegible]) Kupffer um 8 Jan [illegible] in 23 Fuß Tief

in der Tiefe von 3 1/2 Fuß [illegible] Nähe der Temperatur [illegible] zurück 12 bis 15 Fuß

die niedrigste am 15. Juni [illegible] Unterschied [illegible] Erdschicht [illegible] unter

welche Arago [illegible] Temperatur invariable [illegible] von 67 1/2 Fuß die

einer ganzen Jahres [illegible] Beob. zwischen [illegible] Tiefe [illegible] liegt)

38

Oberfläche [illegible] Jahres cyclus [illegible] Jahrestemperatur [illegible] zu Bossekop

in Upsala (59°51') [illegible] Erdschicht [illegible] ganzen Oberfläche [illegible] (Br. 69°58')

[illegible] Temperaturveränderung mehr [illegible] Jahrestemperatur [illegible] diesen Beobachtung [illegible] Orts

bewegen [illegible] so weniger [illegible] nach [illegible] 10 und bis 8 bis 12 Zoll [illegible]

als die [illegible] besondere Temperatur [illegible] Quito

[illegible] der mittleren [illegible] in [illegible] Villanova in [illegible]

Temperatur der mittleren Thermometer zu [illegible] Versuche von Boussingault in la Vega de Zupia

aus einem bedeckten Raume [illegible] im Cauca-Thale zwei Grenzen

[illegible] Barometer [illegible] in Anserma Nuevo [illegible] derselben Luft

[illegible] Marmato [illegible] Temperatur [illegible] nicht variirt [illegible] Temperatur der [illegible] Fuß

hat [illegible] Temperatur des Grades [illegible] mittler [illegible]

41

[illegible] identisch mit der [illegible] Identität [illegible] von Durazo, [illegible] Temperatur

[illegible] wo Identität [illegible] thermometrischer [illegible] Tonder [illegible] in Guayaquil [illegible] Valdivia [illegible] der mittleren

der Orten [illegible] die [illegible] Dörfchen am [illegible] zwei Beobachtungen 41

42

[illegible] Gebirge [illegible] von [illegible] Micuipampa 42

wurden [illegible] Barometer [illegible] 14° verschieden

oder [illegible] dem [illegible] verdienen, glaube ich, [illegible] Gebirge [illegible] Micuipampa [illegible] südlichen

[illegible] Aufmerksamkeit [illegible] Thermometer [illegible] 6° 43' am [illegible] Gualgayoc

[illegible] höher [illegible] Meeresspiegel [illegible] Cerro de [illegible] Mina

+ Eine besondere [illegible] in Bergwerken [illegible] Gruben [illegible] (11880 Fuß)

Fand in der Nähe von Truxillo 1857

Die [illegible] Bergwerke [illegible] Höhe

[illegible] 12600 Fuß [illegible] Beobachtungen [illegible] Collenmund [illegible] 14,1, Das

14° wärmer als [illegible] 5°,7, [illegible] 1980 Toisen [illegible] Differenz [illegible]

liegt nach [illegible] Purgatorio [illegible] Thermometer [illegible] Mina de

wegen seines [illegible] Toisen [illegible] 19,8 [illegible] Guadalupe [illegible]

Der [illegible] 240 Toisen [illegible] Grubenbauen [illegible] arbeitend [illegible] fand ich

Micuipampa [illegible]

23

[illegible] am Punkte statt finden, die vor dem Bohrloch sehr fern liegen. Denn [illegible] wahrscheinlich

bewegen [illegible] das Wasser im Innern der Erde besonders [illegible] Räumen [illegible] Spalten

gleichsam Flußartig, daher vor [illegible] Bohrversuche nur einige gelingen, bald [illegible] horizontal [illegible] Richtung weit ausgedehnt

sie zu bilden [illegible] überall die

[illegible] Arbeit begünstigen [illegible] Stollen [illegible] durch [illegible] Erdschichten [illegible]

und [illegible] der [illegible] Wärmeverhältnisse der [illegible] 9 Fuß

Quellen wären [illegible] Bohrloch zu erwarten [illegible]

so [illegible] Wasser [illegible] Zeitpunkte [illegible]

24

N. nach [illegible] Wärme 12 bis 15 Fuß

[illegible] ist eine Abhängigkeit [illegible] Tiefe [illegible] abhängig von

von der Oberfläche [illegible] Leitungsfähigkeit der

der ungleichen [illegible] Unterschiede [illegible] zwischen

der Temperatur [illegible] Paris (48°50') [illegible]

der [illegible] (86 Fuß [illegible] 28 [illegible] Temperatur

[illegible] (l'Observatoire [illegible] Tiefe [illegible] Temperatur

und 11°,834 [illegible] Erdschicht [illegible] erhalten [illegible]

der invariablen [illegible] Thermometer [illegible]

dem (1783) Cassini [illegible] 0°,22 [illegible]

[illegible] Steigens [illegible] 10°,822

39

[illegible] Thermometer [illegible] mittlere [illegible] Winter

[illegible] Sommer [illegible] Wärmere

[illegible] Veränderung der [illegible] 1817 [illegible] 39

40

461 Fuss absolut tiefer; es senkt sich 35,4 Fuss mehr unter die Oberfläche des Meeres [illegible] der Temp. seines Wassers ist [illegible] 5°,1 höher

Die Zunahme der Wärme ist in Paris für jede hunderttheiligen Grad [illegible] also genau um 14 schneller als [illegible]

von [illegible] de la Rive und Marcet zu Pregny bei Genf unternommenes Bohrloch [illegible] 680 Fuss Tiefe ganz gleiches Resultat gab, obgleich [illegible] Mittelländischen Meere liegt [illegible]

1500 Fuss über dem [illegible]

+ Wenn man der [illegible] absolute Tiefe haben noch eine von Mont [illegible]

680 und 2144 Fuss absolute Tiefe (die [illegible] Meeresspiegel [illegible] Kohlenbergwerk [illegible]

Wearmouth bei Newcastle [illegible] Resultat, dass [illegible]

in dem 1400 Fuss unter der [illegible] Orten die Wärme [illegible]

[illegible]

(35) (36) (37) (38) (41) (42)

[illegible] 1857 [illegible]

15

an dunklen Welt finden, die vor dem (wahrscheinlich)

Bohrloch sehr fern liegen. Denn

bewegen [illegible] Wasser im Innern der Erde

besonders [illegible] Räumen [illegible] Spalten

gleichsam Flüsse tief, daher von nahen Bohrver-

suchen nur einige gelungen, bald scheinen

sie [illegible] weit ausgedehnt

zu bilden [illegible] überall die

Decken [illegible]

Arbeit begünstigen [illegible]

durch [illegible] verändert

und [illegible] Erdoberfläche [illegible]

Wetter [illegible] Verhältnisse [illegible]

Quelle [illegible] wärmer [illegible]

des Bohrlochs [illegible]

so [illegible] Wetter [illegible]

[illegible]

NB. nach den Worten 12 bis 15 Fuss

ist er Stärke über Tiefe (über [illegible] der von der Oberfläche) zugleich abhängig von der Wärme von der Leitungsfähigkeit der umgebenden Gesteins und der Größe der Unterschiede zwischen der Temperatur — gröbsten [illegible] der heißesten u. kältesten [illegible] der Breite von Paris (48° 50') [illegible] der Temperatur der Caves de l'Observatoire (86 Fuss oder 28.m [illegible]) Temperatur seit [illegible] 11°,834 der Tiefe ... Erdschicht gehalten ... invariabler Erdschicht ... Cassini (1783) ... Thermometer ... Steigens ... 0°,022 ... Steigens ... 39 ... 10°,822 ... Thermometer ... Wärme ... Observatoire ... Winter u. Sommer ... Temperatur ... im Winter. 40

zufälligen Veränderung der ... 1817 ... 39

40

Wenn

die innere Lufttemperatur 14°,4; also Differenz mit der
äusseren Luft 8°,7. Die Wasser der Seen aus der Sohle
mittlere Grube gaben Lotten 11°,3 R. In Mexico in dem
reichen Silberbergwerke von Guanaxuato fand ich in der Nähe
der Mina de Valenciana 43 die äussere Lufttemperatur in
des Tiro nuevo (7122 Fuß über dem Meere) 21°,2 und die
Grubenluft im Tiefsten, in den Planes de San Bernardo
(.... Fuß unter der Öffnung des Schachtes Tiro nuevo) volle 27°;
ohngefähr die Mitteltemperatur des Littorales am
mexicanischen Meerbusen. Sie war 1200 Fuß
höher als die Sohle der Planes de San Bernardo liegt
zeigt sich eine Quelle vor, wo ich astronomisch
bestimmte Wärme von 29°,3. Die Guanaxuato ist 21°,0; bei einem
der ... Breite von ohngefähr zwischen 15°,8 und 16°,2 fällt. Es würde
Mitteltemperatur der ... unterirdischen
Localer Temperaturerhöhungen hier Ursachen ... vermuthungen aufzustellen.

| 9. Die mittlere jährliche Lufttemperatur von Mexico ... ist wahrscheinlich nicht über 7°½.

16

(43)

Einer merkwürdigen Contrasts ... der sibirischen

+ Die Verhältnisse ... des unterirdischen Eises hat
man erst in der neuesten Zeit durch die Untersuchungen von
Erman, Baer und Middendorff wichtige Ansichten gewonnen.
Nach den Schilderungen von Grönland durch Cranz, von Spitzbergen
durch Martens und Phipps, der Küsten des sibirischen Meeres von
[illegible] waren ... unvorsichtige Verallgemeinerung
der ganze nördlichste Theil von Sibirien als vegetationsleer ... Steppe ... selbst
... Die äusserste Grenze ... der Obischen Flußthal

† der Bodeneises in der Nordhälfte der Steppe
Ueber die Verbreitung dieser Dinge

im nördlichen Asien nicht ... lange annehmen und wenn ... würde der Inseln

16

(a)

(44)

die innere Lufttemperatur 14°,4: also Differenz mit der
äusseren Luft 8°,7. Die Wasser der [illegible] aus der sehr
nasser Grube jener Latten 11°,3 ¾. In Mexico in der
reicher Silberbergwerge von Guanaxuato fand ich in der Nähe
der Mina de Valenciana 4 3/5 bei äusserer Lufttemperatur in der
des Tiro nuevo (7122 Fuss über dem Meere) 21°,2 und die
Grubenluft im Tiefsten, in den Planes de San Bernardo volle 27°;
(..... Fuss unter der Öffnung des Schachtes Tiro nuevo) [illegible] Mitteltemperatur des Littorales am
ohngefähr die Mitteltemperatur [illegible] San Bernardo liegt 120 Fuss
mexicanischen Meerbusen; da aber [illegible] Planes de San [illegible] Quelle [illegible] altornanich
haben als die Sole der [illegible] vor, [illegible] sandliche
zeigt sich eine [illegible] 29°,3. Die [illegible] Guanaxuato ist 21°,0; bei einer [illegible] Es würde
der Wärme von [illegible] zwischen 15°,8 und 16°,2 fällt [illegible] unterirdischen
bestimmten Grade der ohngefähr [illegible] Ursachen dieser [illegible] Vermuthungen aufzustellen.
Mitteltemperatur [illegible] über die [illegible] hier
ungewöhnlich [illegible] Temperatur Erhöhungen
localer

9. Die mittlere jährliche Lufttemperatur von Mexico [illegible] ist wahrscheinlich nicht über 7°½.

16

43

Einer merkwürdigen Contrast bieten [illegible] der [illegible]

16

Localen

Einer merkwürdigen Contrastes halber ... der Schichten

+ Die Verhältnisse der ... des unterirdischen Eises hat

man erst in der neuesten Zeit durch die Untersuchungen von Ansichten gewonnen ... [illegible]

Erman, Baer und Middendorff ... Die ... [illegible] von Grönland durch Lamarck; von Spitzbergen ... [illegible] ... der Küsten des Karischen Meeres von

durch Martens und Phipps ... [illegible] ... Verallgemeinerung

würde ... Theil von Sibirien ... vegetationsleer ... Schnee selbst

der ganzen Oberfläche ... beschrieben ... die äusserste Grenze

an der Oberfläche der Ebene bedeckt ... Nähe des Obi der

[illegible] ... Parallel von 67½° ... Flussthal

... Obdorsk ... Dauren bis zur ... Sibirien

des grossen ... Lemminge

... zahllose ... [illegible]

... 71° ... Schwierigkeiten ... Unternehmungen [illegible] 1843–1846

... Naturforscher ... mühselige Arbeit ... aus ...

nördlich ... Middendorff ... Lande bis 75¾° ... gerichtet.

[illegible] im Taymyr-Lande ... Obere ... Naturforscher in eine

... der ... gleich weit vor der ... als

... Norden, ... Aufträge ... des

... der Organismen ... Temperatur ... der ... Boden ... Akademie ... zu ... Untersuchungen ... 12 Lage ... unterirdischen Eises

... Boden ... 20 bis 37 Fuss Tiefe ... mehreren Beobachtungen ... unterirdischen Eises

... von ... Geothermischer ... Schacht ... Jakutsk ... Schergin ... 382 Fuss ... 1837 ... 1847 ... Thermometer ... Die ... 1846 ... Juni ... bis 117 engl. Fuss

... bis 0,25 ... 1846 ... zu ... bis 100 ... hundert ... Grad Réaumur ... Jakutsk ... Sommer

... mittlere ... Newerow's ... Temperatur ... 14 Tage ... 33° ... bei Jakutsk

also ... 8,13 R ... Juli ... 23,4 R ... Nov. bis Febr. ... Nachtfrost

Wetterbeobachtungen ... bei 20° ... Temperatur ... Boden

Beob. Luftwärme ... 120 Wetter ... Erman ... Temperaturzunahme

44,8 ... Bodeneises ... Lena ... 300, 270

... Erdoberfläche ... [illegible] ... Tiefe

... Schergin ... Lage ... Temperatur ... Jakutsk

... Dawydow ... Schacht ... Tiefe ... 2½ Grad ... unter der

beobachtete ... Erdwärme ... [illegible]

Erman 1829, Dorn (1844)

Das Bodeneis ... Nordasiens ... Ueber dieselben ... Verbreitung dieser Dinge

Zwei ... im nördl. Asien ... Ende der Tafeln

1846 Beobachtungszeit

Newerow 1843–1846

Die Mitteltemperatur ... Schichten ... nämlich

der Oberfläche	−6,61 R
50 engl. F.	−5,22
100	−4,64
150	−3,88
200	−3,34
250	−2,40
382	

44 45 46 47

... Schachtes ... welches war

... nicht 60 F. ... tiefer ...

Middendorff / No. Folge

(M wie x 34)

c. Magnetische Thätigkeit des Erdkörpers in den drei Kraftäusserungen der Intensität, der Neigung und der Abweichung. Punkte (Magnetische Pole) in denen die Neigung 90° ist. – Curve auf der keine Neigung beobachtet wird. (Magnetischer Aequator) – Vier Punkte der größten Intensität [illegible] – Curve der schwächsten Intensität [illegible] (Dynamischer Aequator) – Periodische Störungen der Declination (magnetische Ungewitter) – Polarlicht.

(Erweiterung des Naturgemäldes: Kosmos Bd I S. 184–208 und 427–442 Anm. 11–207)

Aber [illegible] unter sich verschieden

Bd die letzte Linie gleicher Dichte

[Bd II S. 372–376 [illegible] Anm. 69–74. Bd III S. 399–401 u. 419 Anm. 30

Die magnetische Constitution unseres Planeten kann nur aus den vielfachen Manifestationen der Erdkraft, in so fern sie [illegible] meßbare Verhältnisse darbieten, [illegible] werden. [illegible] Manifestationen [illegible] haben [illegible] das Eigenthümliche [illegible] Dampfmenge [illegible] elektrische [illegible] Manifestationen [illegible] Veränderliches [illegible] Temperatur [illegible] Luftkreises [illegible] Untersuchungen von Coulomb [illegible] Arbeiten [illegible] Tension [illegible] Veränderlichkeit [illegible] Diamagnetismus [illegible] Kraft in der Natur [illegible] Faraday [illegible] Wasserstoffgas [illegible] Nickel [illegible] William [illegible] Erdkraft [illegible] Magnetismus [illegible] Pole [illegible] Mittheilung [illegible] Analogen [illegible]

[illegible] Erdkraft [illegible] Europa [illegible] Chinesen [illegible] Jahre [illegible] 56

55

In den griechischen und römischen Alterthume [illegible] Magnet [illegible] Eisen [illegible] Richtkraft [illegible] Erdkraft [illegible] Chinesen [illegible] Jahr [illegible] Nadel [illegible]

51

52

M. Seeman

Die häufige Anwendung eines magnetischen Apparats leitete die Schifffahrer [illegible] unter [illegible] Betrachtungen [illegible] über die Natur der Erschein[ungen] [illegible] chinesische Magnetnadel (Geländer) [illegible] Schriftsteller [illegible] Orte [illegible] Kraft [illegible] Magnetis[mus] [illegible] Verdeckung [illegible] ((53)) [illegible] Durchweht [illegible] Der Symbol [illegible] Wer Darhand [illegible] Beseelung [illegible] Thales [illegible] Ionischen Schule [illegible] attractorische [illegible] Seele [illegible] Thätigkeit.

gemeint)

Dieselbe [illegible]

[illegible] den Nachen auf den Wall [illegible] Vollendung

(mediänera) [illegible] Wege [illegible] Magnet [illegible] Physiologia nova,

Magnetwagen [illegible] bedeutend [illegible] noch [illegible] dieselben [illegible] Erbau[ung] [illegible] des 15 [illegible] Jahrhunderts [illegible] aufbewahrt [illegible] gebrauchte [illegible] Nadel [illegible] des 12ten Jahrhunderts [illegible] Vorrichtung [illegible] Nadel [illegible] Faden [illegible] la Coulomb [illegible] welcher [illegible] Gilbert [illegible] bedeutende [illegible] 53 [illegible] Thales [illegible] Thätigkeit [illegible] Francisco Salis [illegible] Juan [illegible] Declination [illegible] Wege zu prüfen [illegible]

30

9/1585

[illegible] unter begleitenden [illegible] Speculationen [illegible] Araber [illegible] magnetischen [illegible] Abweichungslinie [illegible] Erde [illegible] 1508 [illegible] (Grönland) [illegible] Magnetberg [illegible] 1508 [illegible] nördl. Magnetpol [illegible] Tolomeo [illegible] Geographie [illegible] (calamitico) [illegible] Inselberg [illegible] Cortes 1545 [illegible] 1588 [illegible] calamitico [illegible] [illegible] Magnete [illegible] miraculoso [illegible] Erde [illegible] (rauntlich) [illegible] Linie ohne Abweichung [illegible] (1492) [illegible] Columbus [illegible] (1589) [illegible] (corregier) [illegible] (bezeichnet) [illegible] la carta de [illegible] la cadena [illegible] (54) [illegible] Magellan [illegible] Columbus [illegible] Vasco de Gama [illegible] 1521 [illegible] Robert Norman [illegible] 1576 [illegible]

c. Magnetische Thätigkeit des Erdkörpers in den drei Kraftäußerungen der Abweichung, Intensität, der Neigung und der Abweichung Punkte (Magnetische Pole) in denen die Neigung 90° ist. Curve auf der die Neigung beobachtet wird. (Magnetischer Aequator) – Vier Punkte der größten Intensität – Curve der schwächsten Intensität (Dynamischer Aequator) – Isogonen, Isoklinen – magnetische Gewitter) – Polarlicht.

(Ni wie p. 34)

(Aber für unter sich verschieden)

(Ni Die letzte Seite gleiner Druck)

Ko II S. 372 – 375 ... Anm. 69–74. Ko III S. 399–401 u. 419 Anm. 30

(Erweiterung der Naturgemälde: Kosmos Bd I S. 184–208 u. 427–442 Anm. 11–207)

Die magnetische Constitution unseres Planeten [illegible] aus den vielfachen Veränderungen messbar werden [illegible] Manifestationen der Erdkraft [illegible] dargebotenen [illegible] Dampfmenge [illegible] Temperatur [illegible] Luftdruck [illegible] Untersuchung von Coulomb [illegible] Diamagnetismus [illegible] Faraday [illegible] William Gilbert [illegible] Erdkraft [illegible] Magnetismus [illegible]

(Dieser ewige Wechsel [illegible] magnetischen [illegible] der Natur)

[illegible]

55

51

52

56

N. Seemann

[illegible]

(Bd wie p 34)

c. Magnetische Thätigkeit des Erdkörpers in den drei Kraftäusserungen der Abweichung, Intensität, der Neigung und Puncte (Magnetische Pole) in denen die Neigung 90° ist. – Curve auf der keine Neigung beobachtet wird (Magnetischer Aequator) – Vier Puncte der größten Intensität – Curve der schwächsten Intensität (Dynamischer Aequator) – Außerordentliche Störungen der Declination (magnetische Gewitter) – Polarlicht.

(Erweiterung der Naturgemälde: Kosmos Bd I S. 184–208 und 427–442 Anm. 11–207)

Die magnetische Constitution unseres Planeten kann nur aus der vielfachen Manifestationen der Erdkraft, in so fern sie messbaren Verhältnisse [illegible]

[illegible]

Art und Arago [illegible] magnetische [illegible] Faraday [illegible]

[illegible] Sauerstoffgas [illegible] Magnetismus [illegible] William Gilbert [illegible]

[illegible] Bacon [illegible] Erdkraft [illegible]

[illegible] Magnetismus [illegible] Pole [illegible] Mittheilung [illegible]

In den griechischen und römischen Alterthume [illegible] Magnet [illegible]

[illegible]

51 [illegible]

52 [illegible]

Bd II S. 37 – 37 [illegible]; 515 Anm 69–74; Bd III S. 399–401 und 419 Anm. 30

55

56

Bd Seenam [illegible]

§ Die häufige Anwendung eines magnetischen Apparats [illegible] unter den Völkern [illegible] ... über die Natur der [illegible] Magnetnadel [illegible] Schwimmer [illegible] Schreibtafel [illegible] zu Gaben [illegible] verglichen [illegible] ... Wendeland [illegible] Durchwelt [illegible] mitgetheilt [illegible] ... Seele [illegible] Thales [illegible] ionischen Schule [illegible] ... Seele [illegible]

Magnetwagen [illegible] bedeute [illegible] man sich noch [illegible] derselben [illegible] beim Erbau-

im 15ten Jahrhundert [illegible] [illegible] gebraucht [illegible]

[illegible] der Wassertafel [illegible] zu großen

[illegible] chinesischen [illegible] schwimmenden Nadeln [illegible] , so wurden

[illegible] 12ten Jahrhunderts [illegible]

[illegible] Nadel [illegible] ganz nach [illegible] später

[illegible] Faden [illegible] la Coulomb [illegible] Chinesen [illegible]

[illegible] Gilbert [illegible] Thales [illegible]

[illegible] 12ten Jahrhundert [illegible] Veränderungen [illegible] Compass

[illegible] Abweichung [illegible] der Dynastie

[illegible] Landgebrauche [illegible] Meere [illegible] Wasser [illegible]

[illegible] 4ten Jahrhundert [illegible] früher [illegible]

[illegible] Compass geleitet [illegible] Dynastie der Tsin [illegible]

[illegible] Wassernadel [illegible]

[illegible] 1096 [illegible]

[illegible] Magnetnadel [illegible]

[illegible] Jahrhundert [illegible] Araber [illegible]

[illegible] (1195) [illegible] Provins [illegible]

[illegible] Vitry [illegible] Jacob [illegible] 1204 [illegible] 1215 [illegible]

[illegible] Magnetstein [illegible] Gilbert [illegible] Marco Polo [illegible] 1271

[illegible] Chinas [illegible] Italien [illegible] 1295 [illegible] Guyot de Provins [illegible] Compass [illegible] 60 bis 70 Jahre [illegible]

[illegible] Marco Polo [illegible]

[illegible] 1346 [illegible] Capitan [illegible]

Derselbe [illegible]

Z [illegible]

L, [illegible] Welt [illegible] Volland [illegible]

[illegible] (mediana) [illegible] Magnet. Physiologia nova

[illegible] der Euro[illegible]

29

(Bd wie p 34)

c. Magnetische Thätigkeit des Erdkörpers in den drei Kraftäußerungen der Intensität, der Neigung und der Abweichung. Punkte (Magnetische Pole) in denen die Neigung 90° ist. — Curve auf der keine Neigung beobachtet wird (Magnetischer Aequator) — Vier Punkte der größten Intensität — Curve der schwächsten Intensität (Dynamischer Aequator) — [illegible] (Magnetische Gewitter) — Periodische Störungen der Declination (magnetische Ungewitter) — Polarlicht.

(Erweiterung des Naturgemäldes: Kosmos Bd I. S. 184–208 und 427–442 Anm. 11–207)

(aber weiter verschieden)

(Bd Die [illegible] Drang)

Bd II S 372–376

Bd III S 399–401 u 419 Anm. 30

Die magnetische Constitution unseres Planeten [illegible] aus den vielfachen Manifestationen der Erdkraft [illegible] gestaltlosen [illegible] werden [illegible] und zwar [illegible] Manifestationen der [illegible] Erdkraft, in so fern sie [illegible] zu den [illegible] Arbeiten [illegible] einer elektrischen Raume [illegible] haben [illegible] Temperatur [illegible] Luft [illegible] Gegenständen [illegible] Manifestationen [illegible] ewig Veränderliches [illegible] höheren Grade [illegible] alle Untersuchung von Coulomb [illegible] Tension [illegible] Veränderungen [illegible] Arbeiten [illegible] Diamagnetis- [illegible] Natur [illegible] Erdbewegung [illegible] Molecular [illegible] Arago [illegible] Faraday [illegible] Erscheinungen [illegible]

(Dieser ewige Wechsel der [illegible] wandernden magnetischen, [illegible] elektrischen [illegible] Natur)

Phaenomen [illegible] Electro-Magnetismus [illegible] durch die [illegible] Grundkraft [illegible] Materie [illegible]

55

[illegible] Nordsicht [illegible]

+ Nach dem was ich hier [illegible] wohl [illegible] allgemein [illegible]

[illegible] unterworfen war, daß die Abweichung der Magnetnadel auf der Ocea- nischen Schiffahrt [illegible] der zwölften Jahrhundert [illegible] von dem Beginn des [illegible] [illegible] [illegible] mehr [illegible] ist. [illegible] die maurischen [illegible] Piloten [illegible] haben die [illegible] Catalanen Capitan gehabt [illegible] Majorca [illegible] unter [illegible] schon 1346 bei [illegible]

(der Euro-paer)

(und [illegible] langer Schiffahrt [illegible] noch früher)

Don Jaime Ferrer [illegible] Ouro [illegible] Westküste von Africa [illegible] Raymundus Lullus [illegible] seinem [illegible] de las maravillas del orbe (Wunder [illegible] 1286) schon lange vor [illegible] Jaime Ferrer [illegible] Seefahrer [illegible] Astrolabien [illegible] China der [illegible] bedeutende Uebertragung [illegible] arabischen [illegible] [illegible] der [illegible] malayischen [illegible] indischen [illegible] magnetischen Abweichung (Variation [illegible]) [illegible] über das [illegible] [illegible] allen [illegible] verbreitet [illegible] der Variation [illegible] Beugen [illegible] [illegible] [illegible] Andrea Bianco 1436 [illegible] Sebastian [illegible] [illegible] Carte von [illegible] [illegible] 10 [illegible] Abw. [illegible] 13 Sept 1492 [illegible] Columbus [illegible] der magnetischen [illegible] Linie [illegible] Cabot [illegible] die große Verdienst [illegible] Corvo [illegible] der [illegible] Azoren [illegible] die Lage [illegible] $2\frac{1}{2}$° östlich [illegible] westlichen [illegible] Abweichung [illegible] Corvo [illegible] Oceans [illegible] allmälig [illegible]

ohne [illegible] Nordost [illegible] Nordwest [illegible] Bewegung [illegible] [illegible] der Theile [illegible] Variation [illegible] Länge [illegible] durch [illegible] Sebastian Cabot (1496) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Lage [illegible] [illegible] orientiren [illegible]

(9 Schiffe [illegible])

[illegible] Hoffnung [illegible] [illegible] Cabot [illegible] atlantischen [illegible] [illegible] Ideen [illegible] Veränderung [illegible] [illegible] Declination [illegible] [illegible] [illegible] Vorschläge [illegible] [illegible] [illegible] Polarstern [illegible] Declination [illegible] [illegible] Portugal [illegible] Castilien [illegible] [illegible] Wichtigkeit [illegible] Nautik [illegible] [illegible] magnetischen [illegible] Sevilla [illegible] [illegible] Felipe Guillen [illegible] Alonzo de Santa Cruz [illegible] Variation [illegible] 1530 [illegible] Halley [illegible] Carte [illegible] [illegible] Variation [illegible] 16 [illegible] Jahrhundert [illegible] [illegible] Francisco Gali [illegible] Declination [illegible] [illegible] Wege zu prüfen!

(9/1525)

(9/1585)

30

[illegible] öfter noch [illegible] [illegible] [illegible] magneti[illegible]

51

52

30

[illegible] Francisco Sale [illegible] Declaration [illegible] zu prüfen. [illegible] contrachten [illegible]

9/1585) [illegible] langen Wege [illegible]

[illegible] begleiteten [illegible] öfter [illegible] vereilen [illegible]

[illegible] Speculationen [illegible] Schiffer sagen [illegible] Felsinseln [illegible] magneti [illegible]

[illegible] Arabien [illegible] oder [illegible] bringen [illegible] Schiffen [illegible]

[illegible] Holz [illegible] Schiff [illegible] unbeweglich [illegible]

[illegible] Abweichungslinien [illegible] Erde [illegible]

magnetische [illegible] Magnetberges [illegible] Portugiesen [illegible] Pol [illegible] 1508 [illegible] Grönland [illegible] Asien [illegible]

No 1508) [illegible] des Geogr. [illegible] der nördl. Magnetpol [illegible] Sphaera [illegible] Tolomeo [illegible] del Lyzio

[illegible] dargestellt [illegible] Compendio [illegible] Geographia [illegible] N. del calamitico

[illegible] 1545 [illegible] 1588. [illegible] calamitico [illegible] Vorstellung [illegible] Vorur[illegible]

[illegible] Magnet [illegible] miraculoso [illegible] Abwei-[illegible]

[illegible] Erde [illegible] nur [illegible] Schiffsrechnung [illegible]

[illegible] nautischen [illegible] Statt [illegible] Linie [illegible] Portugiesische [illegible] Medina [illegible]

[illegible] Acosta [illegible] Abweichung [illegible] Compasses [illegible] corrigiren [illegible]

[illegible] Columbus (1492) [illegible] Linien [illegible] Schiffahrt [illegible] Entdeckung [illegible]

(1589) [illegible] las Indias [illegible] la corredera) [illegible] Magalhaens [illegible] (54)

[illegible] Columbus, Juan de [illegible] Vasco de Gama [illegible] 1521 [illegible] 1576 [illegible] Robert

[illegible] Cabot [illegible] Norman [illegible]

[illegible] Nadel [illegible]

[illegible] Baco [illegible]

II

c. Blatt 94–82a

64.

(weil p. 63 die letzten Jahre Abschrift war)

+ in der Mitte des 17ten Jahrhunderts vermehrte die durch

~~mit~~ Vervollkommnung der Nautik ~~seit~~ so weit verbreitete

Schifffahrt der Niederländer, Britten, Spanier und ~~zu~~ welche, wie schon bemerkt,

Franzosen die Hauptmasse der Abweichungslinien zu bringen (60)

~~s~~ der Pater 60 Acosta [illegible] schon zu ein System zu bringen

versucht hatte; Cornelius Schouten bezeichnete 1616 (61)

mitten in der Südsee, südöstlich von den Marquesas Inseln,

Punkte in denen die Variation null ist. Noch jetzt liegt (62)

in dieser Region das sonderbar geschlossene isogonische / ∓ concentrischer Curven

System in dem jede ~~Stufe~~ Gruppe 61 der inneren Curven-Methode

eine geringere Abweichung zeigt. Andere angeregt durch

nicht bloß durch die Variation (der Gebrauch der Inclination 62 ~~leitete~~ auf und belebte zugleich

die Inclinatoren zu finden genannte Wright, viele Schiffer werth") leitete auf

aere caliginoso Der Construction magnetischer Apparate. Der Jesuit (q aus Ferrara)

Vervielfältigung die Beobachter; ~~belebte~~ zeichneten sich oft dieser

~~und~~ der Thätigkeit die Henry Bond (1676) letzterer und Beckborrow ∫ Lieutand (1668) und

Cabeus, Ridley, Der Streit zwischen ~~dem~~ über vier Linien ohne ~~[illegible]~~ § Acosta's Ansicht

Wege ~~aus~~ vielleicht sammt Beobachtungen entworfene vor

hat ~~[illegible]~~ die ganz 1683 Curven genannten.

Abweichungen welche Halley's Isogonen oder

∓ theilen auf Halley's magnetischer Epoche in der Hemisphäre ∓ magnetische

Theorie von vier magnetischen wichtige in jeder 7. Pol

Halley ~~[illegible]~~ bezeichnet eine Magnetisirung der Inclination der

Inchnbelte der letzteren Stangen ~~[illegible]~~ mit 90° Inclination vier Punkte jeder Hemisphäre erreichten ∫ Richtung der

nahe es also vier Punkte ~~[illegible]~~ ~~unter~~ der Erdkraft in der

an Nadel, gerade wie man jetzt magnetischer Geschwindigkeit ~~[illegible]~~ 163

der größten Intensität betrachtete. Ungleichheit der magnetischen Pole sollte

Vorfälle eine ~~[illegible]~~ Intensität (der magnetischen Halleysche Variation der Georgs Halley's

maximum der Nadel in allen ~~[illegible]~~ vor 120° weit ist von Tabernicke 63 ~~für~~ eine

Schwingungen der Stangen Areite; Meridian vor legen (Zwecke) ~~[illegible]~~ erreicht, zur Ergründung der Richtung

sendete der südlichen Breite von Nagle-Land) gelangte ~~[illegible]~~ Zwecke ~~der~~ vor der man z folgter ausgebreitet

in 70° südlicher Theil von 1702 ~~der~~ zwischen beste Theorie ~~[illegible]~~ von den sich

Greenwich; ~~Neu~~ Neu Holland (1698 u. 1702) Zweige ließ, der Reisen gestärkten vordrang ausgedehnter Variation beobachtet

in ~~[illegible]~~ Sacrein zwischen Wissenschaftlichen unter ~~[illegible]~~ Schiffsführung der Kapitel der Variations- ~~[illegible]~~ von ~~[illegible]~~ Baffin, Hudson ~~[illegible]~~

Dru[?] zu einer Erdkraft der Schiffe ~~[illegible]~~ eine umfangreiche Jahre das 18te Cornelius

Regierung ~~[illegible]~~ der Grade ~~[illegible]~~ ersten Jahre nicht sehr von Schouten gewi[?].

einer der Vervollkommnung 30 ~~[illegible]~~ der Arbeiten; Stiche Landes Es war Jetzt. Es

jetzt Halley's ~~[illegible]~~ Linie erste ~~[illegible]~~ in der Zeitraum ~~[illegible]~~ Arbeiten Abweichungen ~~[illegible]~~ ∫ Einsicht des (64)

so ~~[illegible]~~ gesetzt der Vergleichung in einer ~~[illegible]~~ dazu über verbinden der aufgestellten

Carte und ~~[illegible]~~ der Abweichungsursprung der Punkte zu zusammen Lage magnetischen Erdkraft) die nach

Jahrhunderts der Vergleich zu ergiebt ~~der~~ ∫ oder magnetischer ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ oder so welche

Bewegung ~~[illegible]~~ der Bedingungen Erdleiter ~~[illegible]~~ Aufstellung ~~[illegible]~~ Sonne" und Wirbel sind haben ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ auf

an gleichsam 64. eine Hauptstellung Sonne ~~[illegible]~~ Form Vertheilung der Wärme ∓ hauptsächliche

in Linien zuerst (eine ~~[illegible]~~ Jahren Linien ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ Vertheilung der Gestaltung des Meere

wodurch ~~[illegible]~~ mittlerer Jahren der Veränderung ~~[illegible]~~ Expeditionen waren, ∫ als Frucht der

gebrauchte ~~[illegible]~~ werden ist mittlerer isogonischer ~~[illegible]~~ in der Erdkugel Reise Aufenthalts in

∫ Patin gleichsam Halley's ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ in einer ~~[illegible]~~ wissenschaftlicher Entdeckungsreisen waren St. Helena 1677

Analogie ~~[illegible]~~, besonders ~~[illegible]~~ über ~~[illegible]~~ wissenschaftlicher Erdkugel geführt; der erste in Jahre 1678, eine

~~[illegible]~~ Erdmagnetismus Dove [?] über ~~[illegible]~~ Katalog ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ist, sind das wichtige (65)

der Erdmagnet Einfluss ~~Halley~~ Halley's ~~[illegible]~~ unternommen war der Forschung 65 Lage der (Jam[?] [illegible])

Fahrten begleitet ~~[illegible]~~ überhaupt ~~[illegible]~~ Vorgänge wurden ~~[illegible]~~ Fort ~~[illegible]~~ Abweichungen. Alfine

gut ~~[illegible]~~ die ~~[illegible]~~ Gascoigne verbunden mit Halley's Versuche der Magnetpole ∫ Lage der

Die Kenntniss ~~[illegible]~~ Instrumenten ~~[illegible]~~ Jahrhundert ~~[illegible]~~ als ~~[illegible]~~ stündliche Abweichung und erweiterte von (66)

Ueber magnetische ~~[illegible]~~ das 17te der grundlichen Zusammengestellte das 18te Jahr Coulomb's

nach ~~[illegible]~~ und ~~[illegible]~~ Curve ~~[illegible]~~ 10 ~~[illegible]~~ Entdeckung bestätigte und Brugmann's vorzüglich

neu; ~~[illegible]~~ + Es ~~[illegible]~~ ihre ~~[illegible]~~ zu bestimmen: ohne ~~[illegible]~~ Graham 1722 ~~[illegible]~~ 66 Brugmann tellurischer eingreifende Versuche über die

Linien ihre und der ~~[illegible]~~ Landert; periodischer Veränderung ~~[illegible]~~ das Wesen des Magnetismus ~~[illegible]~~ magnetische Versuche Erscheinung, wie über

durch Graham ~~(Kalender)~~ ~~[illegible]~~ Härter ~~[illegible]~~ alter Materie,

No 15

(räumliche Vertheilung der Kraft in einem Magnetstabe und das Gesetz der Wirkung in die Ferne durch Schwingungen einer [illegible] [illegible] der Drehwage ergründet)

[illegible] Nadel [illegible] Einsicht in die Intensitäts-Verschiedenheit [illegible] der Erde (1784–1788), [illegible] der magnetischen Erdkraft an verschiedenen [illegible] [illegible] Vermuthung wurde [illegible] Borda's scharfsinnige [illegible] Beobachtungen [illegible] Meridian gemessen [illegible] der Begleiter von Lapérouse [illegible] Lamanon [67] Jahren 1785–1787 bestätigt. [illegible] Condorcet [illegible] Resultate [illegible] der erste Erinnerung [illegible] magnetischer [illegible] Intensität gehört [illegible] Expedition [illegible] unbeachtet [illegible] unveröffentlicht [illegible] Breite [illegible] [illegible] der [illegible] angezeichnet [illegible] daher Lapérouse [illegible] Wissenschaft [illegible] Versuch [illegible] Beobachtungen von 1798 bis 1804 [illegible] Äquator [illegible] Reise [illegible] (1768) [illegible] Feuillée [illegible] Lacaille [illegible] Weltumseglung [illegible] Wilkes [illegible] Vancouver [illegible] Bougainville, Cook [illegible] Cassini, Gilpin [illegible] Borda [illegible]

[illegible] wichtige Element [illegible] Beobachtungen [illegible] Declination [illegible] Continente [illegible] 18ten Jahrhunderts [illegible] Beaufoy (1784–1790) [illegible] Character [illegible] Intensität der Kraft [illegible] Erdmagnetismus [illegible] [illegible] Jahrhundert [illegible] Fortschritt [illegible] Magnetismus [illegible] Ergebnisse [illegible] Methoden [illegible] Beobachter [illegible] Inclination [illegible] begleitende Phänomene [illegible] Erdoberfläche [illegible] Combination [illegible] Erdmagnetismus [illegible] Magnetismus [illegible] tellurischen [illegible] Breiten- und Längengrade [illegible] Beobachtungen [illegible] Electricität [illegible] Diamagnetismus [illegible] physikalischer [illegible] Erscheinungen [illegible] Ansichten [illegible]

11, 1-7

Lob zu rechtfertigen ~~das wir~~

+ ihm der Ehre im Allgemeinen über die (magnetischen) Arbeiten der

ersten Hälfte unseres Jahrhunderts ~~[illegible]~~ ausgesprochen,

nenne ich hier aphoristisch, wie es (das Wesen) ~~die~~ Form dieser Schrift

mit sich ~~bringt~~ bringen, die Hauptmomente der einzelnen Bestrebungen

Es haben sich dieselben gleichsam wechselseitig hervorgerufen

Daher ich ~~sie~~ sie bald chronologisch ~~[illegible]~~ an einander ~~[illegible]~~ reihe,

bald gruppenweise vereinige, [68]

(68)

(NB Was nun folgt hat d. ein kleiner Druck wie Bd III p 221)

1803–1806 Krusenstern, Reise um die Welt (1812) Bd III S. 317 der magnetische und astronomische Theil von Horner

~~1798~~ 1804 Entdeckung des Gesetzes der von dem magnetischen Aequator gegen die Pole hin zunehmenden Intensität der tellurischen Magnetkraft d. (Humboldt, Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent T. I p. 615–623 [illegible] Kosmos Bd I S. 432 Anm 29) Lametherie Journal de Physique 1804 Vol III p. [illegible]

Beob. von 1799 bis 1804.

Humboldt Intensitäts-Beobacht. [illegible] Schweiz und [illegible] Société d'Arcueil T I p 1–22 [illegible] 1839 [illegible] Carte de [illegible] Paris et [illegible] T XIV p. Beob. von Stabern [illegible] Franz. ut [illegible] 1837 u 1840 an 21 Stationen für Inclin. Intensität. v. Gotteburg [illegible]

Beob. von Rudberg in Frankr. Deutschl. u Schweden 1832;

(NB Ich wünsche dass das Ganze richtig zu [illegible] werde, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Humb. [illegible] [illegible] [illegible])

(NB Brewster [illegible] [illegible] [illegible])

(1832 u 1837)

Für den Bereich der tellur. Magnet. wichtiger

~~Gute~~ Expeditionen der französ. ~~Regierung~~ der Corvette Uranie (1817–1820), Freycinet; Duperrey in der Coquille 1822–1825; Dumont d'Urville Astrolabe 1837–1840; Jules Dumont d'Urville [illegible] [illegible] nach dem Südpol an der Zélée 1837–1840; Jules [illegible] 1829, [illegible] Lottin, Bravais [illegible] Martins [illegible] Berard nach dem Cap [illegible] 1849

Bougainville in der Fregatte Thetis 1824–1826;

le Vaillant auf der Bonite 1836–1837; die Reise

de Blosseville in der Herbert 1828 (Recherches Tome XVIII p 41; Humb. Kosmos Bd III 468) [illegible] Island 1833 (Lottin, Voyage en Islande 1838 p 376–409)

1817 – 18~~48~~ Die [illegible] anhebend mit der Fregatte Duperrey auf der Astrolabe 1826–1829; auf der ~~Venus~~ (Abel du Petit-Thouars) ~~Venus~~ 1837–1839; ~~[illegible]~~ [illegible] Fahrt 1835–1840; [illegible] Nord Amerika 1838 [illegible] Walther 1842 (Sabine in Trans. [illegible]) [illegible] Castelnau [illegible] [illegible] 1843 [illegible]

bis 1846

(NB mit Tafeln)

Flora Faröe [illegible] Corvette [illegible]

1818 – 1851. Die lange Reihe der wichtigen Expeditionen in die arctischen Polarmeere auf ~~[illegible]~~ Veranstaltung der brittischen Regierung; Edward Sabine's magnet. und astr. Beob. auf der Reise von John Ross nach der Davis-Straße, Baffinsbay und dem Lancaster Sund 1818 wie auf der Reise mit Parry (auf Hecla u Griper) (1819–1820); John Franklin, Dr Richardson und Back 1819–1822 [illegible] (1825–1827) [illegible] [illegible] Back [illegible] nach dem Woolaston [illegible] 1833–1835; (Narrat. [illegible]) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] John Ross' zweite Reise [illegible] 1821–1823; Parry's dritte Reise [illegible] Versuch einer Flotte [illegible] Hecla 1824–1825; Parry's vierte Reise [illegible] 82° 45'! John Ross von der Corvette Fury [illegible] [illegible] Victory [illegible] 1829–1833, [illegible] 1838–1839; mit James Clark Ross zwischen Gurnier nördlich [illegible] [illegible] Boothia [illegible] Ommanney, [illegible] Lieut. Foster 1827 [illegible] [illegible] Felix [illegible] Phillips 1850 u 1851 [illegible] [illegible] Victoria Channel [illegible] lange [illegible] zweite Reise auf [illegible] Hudsons Bay Comp.) [illegible] Dr [illegible] (6) im [illegible] und Aufsuchung von Sir John Franklin [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Hunter [illegible] Parry [illegible] Cap. Penny [illegible] Wellington's Channel nördlich [illegible] gelangt

(Barrow Straits [illegible] nach Melville's Insel)

(Sund [illegible] ? [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] von John Barrow.)

(Von Franklin [illegible] zeigten [illegible] [illegible] Clarke Ross)

Lob zu rechtfertigen das wir
(magnetischer
† ihm der Sinn im Allgemeinen über die) Arbeiten der
ersten Hälfte unsers Jahrhunderts [illegible] ausgesprochen,
das Wesen
nenne ich hier aphoristisch, wie es die Form dieser Schrift
mit sich bringt, die Hauptmomente der einzelnen Bestrebungen
Es haben sich dieselben gleichsam wechselseitig hervorgerufen
daher ich sie bald chronologisch [illegible] an einander reihe,
bald gruppenweise vereinige. 68

NB Was nun folgt bis S. in gleichem Druck wie Bd III p 221

68

1803 – 1806 Ypsometer, Reise um die Welt (1812) der magnetische
und astronomische Theil von Horner Bd III S. 317

1804 Erforschung des Gesetzes der von den magnetischen Aequator
gegen die Pole hin zunehmenden Intensität (Humboldt, Voyage
der tellurischen Magnetkraft aux régions équinoxiales du Nouveau Continent Bd I S. 432 [illegible] 29)
Beob. von 1799 bis 1804.
9 Lamétherie Journal de Physique 1804 T. [illegible] Vol III p 615 – 623 [illegible] Kosmos Bd I S. 432

NB Ich wünsche dass das Ganze nicht zu breit werde, daß man das von mir her [illegible] [illegible] gern [illegible] [illegible] alles [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

NB Brewster [illegible] [illegible] Oltm. [illegible]

T. Vol 69 p 433
1805 – 1806. Gay Lussac und Humboldt Intensitäts-Beobacht. im südlichen Frankreich, Italien, der Schweiz und Deutschland. Mémoires de la Société d'Arcueil T I p 1 – 22
Vergl. Beob. von Quetelet 1830 u 1839 mit Carte de l'intensité magnétique [illegible] [illegible] [illegible] Beob. von Naples in Mém. de l'Acad. de Bruxelles T XIV [illegible] [illegible] Trans. et
Forbes in den Alpen, Italien u [illegible] 1837 u 1840 an 21 Stationen für Incl. u Intensität,
Edinb. T XIV); Beob. von Bache [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] 1832 u 1837
Beob. von Rudberg in Frankreich, Deutschland u Schweden 1832;

Wellumsegelungen
1815 – 1818 Die zwei [illegible] von Otto v. Kotzebue, die erste auf
1823 – 1826 der Rurik, die zweite fünf Jahr später auf dem Predprijatie.
(Für den Zweck des tellur. Magnet. wichtiger

1817 – 1848 Die Reihe großer, wissenschaftlicher Expeditionen zur See auf Veranstaltung der französ. Regierung; 1817 – 1820; Roussin u Givry [illegible] 1819; Jules anhebend mit Freycinet auf der Corvette Uranie; Duperrey auf der Corvette La Coquille 1822 – 1825; Dumont d'Urville auf der Astrolabe 1826 – 1829, und nach dem Südpol auf der Zélée 1837 – 1840; [illegible] [illegible] [illegible] (Lottin, Bravais, Martins, Siljeström) nach dem Nord; [illegible] [illegible] [illegible] 1837 – 1839; Bérard nach dem Cap der [illegible] [illegible]
Du Petit Thouars (auf der Venus) 1837 – 1839; [illegible] 1838; Sabine in Trans. for 1849
g) Bougainville auf der Fregatte Thétis 1824 – 1826;
† Le Vaillant auf der Bonite 1836 – 1837; [illegible] [illegible]
9 de Blosseville [illegible] [illegible] 1828 (Herbert [illegible] [illegible] XVIII [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (Lottin Voy. de la Recherche 1838 p 376 – 409)
3 in 1846
Island Farör
Grönland
Norwegen
Lappland
Ferner [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Island Farör
[illegible] Corvette La Recherche

1818 – 1851. Die lange Reihe der wichtigen Expeditionen in der arctischen Polarmeere auf Veranstaltung der brittischen Regierung (Eduard Sabine's magnet. und astr. Beob. auf der Reise von John Ross nach der Davis-Straße, Baffinsbay u. dem Lancaster Sund 1818 wie auf der Reise mit Parry (auf Hecla u Griper) 1819 – 1820; Franklin, Dr Richardson und Back 1819 – 1822, dieselben 1825 – 1827; Back 1833 – 1835; (Nebenreise von Calcutta [illegible] Woodlawn [illegible] [illegible] Bay [illegible] [illegible]) eine [illegible] Parry's zweite Reise mit Lyon auf Fury u Hecla 1821 – 1823; Parry's dritte Reise [illegible] 1824 – 1825; Parry's Versuch mit James Clark Ross 1827 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] John Ross [illegible] zweite Reise auf der Victory [illegible] Felix Booth 1829 – 1833; Dease und Simpson [illegible] Sir John Franklin's 1838 – 1839; [illegible] Austin, Penny [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Phillips 1850 u 1851 [illegible] [illegible] Victoria Channel u der Wellington's Channel [illegible] ($77^\circ 6'$) [illegible] [illegible]

(durch die Barrow-Straße nach Melville's Insel)

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] von John Barrow.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Clark Ross

---

3 Ich habe [illegible]

[illegible] Beobachtung und die Versuche [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Sir David Brewster [illegible]
† Trans. [illegible] 1837 p 28
1806 – 1807 Eine lange Reihe von Beob. über die stündlichen Variationen der Abweichung von Humboldt und Oltmanns [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] magnetischen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 7 bis 8 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1812
Fand aber [illegible] des [illegible] magnet. [illegible] (den [illegible])
36

Lob zu rechtfertigen das wir

+ ihm den Schein im Allgemeinen über die (magnetischen) Arbeiten der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts [illegible] ausgesprochen, nenne ich hier aphoristisch, wie es (das Wesen) der Form dieser Schrift mit sich bringen; die Hauptmomente der einzelnen Bestrebungen. Es haben sich dieselben gleichsam wechselseitig hervorgerufen. Daher ich sie bald chronologisch in einander reihe, bald gruppenweise vereinige; [68]

NB Was nun folgt bis S. [illegible] in kleinem Druck wie Bd III p 221

(68)

NB Ich wünsche dass das Ganze nicht zu breit werde, daß von [illegible] von mir hier [illegible] [illegible] an Deutsche [illegible] Alles [illegible] [illegible] Lettern wie der Anm. bisher. Sagen Sie von [illegible] [illegible]

1803 – 1806 Krusenstern, Reise um die Welt (1812) der magnetische und astronomische Theil von Horner Bd III S. 317

1804 Entdeckung des Gesetzes der von dem magnetischen Aequator gegen die Pole hin zunehmenden Intensität der tellurischen Magnetkraft (Humboldt, Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent Bd I S. 432 Anm 29) Vol III p 615 – 623 [illegible] [illegible] Beob. von 1799 bis 1804.

Lamétherie Journal de Physique 1804 [illegible] die erste Isodynamische [illegible] mit Intensitäts-Carte.

Vol 69 p 433

NB Brewster zwischen [illegible] [illegible] [illegible]

1805 – 1806. Gay Lussac und Humboldt Intensitäts-Beobacht. im südlichen Frankreich, Italien, der Schweiz und Deutschland. Mémoires de la Société d'Arcueil T I p 1 – 22 (Vergl. Beob. von Quetelet 1830 u 1839 mit Carte de l'intensité magnétique horizontale dans entre Paris et Naples in Mém. de l'Acad. de Bruxelles T XIV; Beob. von Forbes in den Alpen, Italien u [illegible] [illegible] Trans. of Edinb. T XIV); Beob. von Bache 1837 u 1840 an 21 Stationen für Incl. u Intensität,

(1832 u 1837

Beob. von Rudberg in Frankreich, Deutschland u Schweden 1832;

1815 – 1818 ← Die zwei Weltumseglungen von Otto v. Kotzebue, die erste auf dem Rurik, die zweite fünf Jahr später auf dem Predprijatie.

1823 – 1826

(Für den Bereich des tellur. Magnet. wichtiger

1817 – 1848 Die Reihe grosser, wissenschaftlicher Expeditionen zur See auf Veranstaltung der französ. Regierung anhebend mit Freycinet auf der Corvette Uranie 1817 – 1820; Duperrey auf der Fregatte La Coquille 1822 – 1825; Dumont d'Urville auf der Astrolabe 1826 – 1829, und nach dem Südpol auf der [illegible] 1837 – 1840; Jules Du Petit Thouars (mit Tessan) auf der Venus 1837 – 1839; der Corvette Lilloise [illegible] Léoparde nach den nördl. Meeren (Lottin, Bravais, Martins, Siljestrom) nach Scan[dinavien], Lapland, Finnland, Spitzbergen 1835 – 1840; Bérard nach dem Cap, Nord-Amerika 1838, [illegible] 1842 (Sabine in Trans. for 1849 P. II p 175); Francis de Castelnau in das Innere von Süd-Amerika 1843 [...]

Rossel, Humboldt u Gay-Lussac an der [illegible] 1819.

Bougainville auf der Fregatte Thetis 1824 – 1826;

Le Vaillant auf der Bonite 1836 – 1837; die Reise

de Blosseville in Ind. Herbert 1828 (Herbert Asiat. Researches Vol XVIII p 4; Humb. Asie centrale T III p 468) und in Island 1833 (Lottin Voy. de la Recherche 1838 p 376 – 409)

Fin. 1846

NB mit Tessan

Für Faröe die Corvette La Recherche

1818 – 1851. Die lange Reihe der wichtigen Expeditionen in den arctischen Polarmeeren auf Veranstaltung der brittischen Regierung; Eduard Sabine's magnet. und astr. Beob. auf der Reise von John Ross nach der Davis-Strasse, Baffins Bay u. den Lancaster Sund 1818 wie auf der Reise mit Parry (auf Hecla u Griper) 1819 – 1820, Bay [illegible]; John Franklin, Dr Richardson und Back 1819 – 1822; (Nahrung [illegible] [illegible] unterscheidet [illegible] Woodcock [illegible] [illegible] 1825 – 1827); [illegible] [illegible] de Roche [illegible] aller [illegible] [illegible] 1833 – 1835; (Narrative [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1849 p II p 393) Parry's zweite Expe[dition] mit Hecla [illegible] Fury u Hecla 1821 – 1823; Parry's dritte Reise, ein Versuch der Overlander Winters [illegible] Fury u Hecla 1824 – 1825; Parry's vierte Reise, auf der Hecla, mit Lyon [illegible] Clark Ross 1827; man gelangte bis Br 82° 45'; John Ross 1829 – 1833, Dease mit James Clark Ross und Crozier nördlich von Felix (Boothia) 1838 – 1839; Simpson [illegible] [illegible] Reise auf der Wenzel [illegible] [illegible] Franklin [illegible] [illegible] 1850 u 1851 die Exped. [illegible] Ommanney, zweite Reise [illegible] Aufsuchung von [illegible] John Ross [illegible] Phillips [illegible] [illegible] (Br 77° 6') in Victoria Channel und Austin, Penny [illegible] und Capt. Penny ist in weiteren nördlich gelangt der Wellington's Channel

Barrow-Straits durch die nach Melville's Insel

Sund der [illegible] zweite [illegible] durch [illegible] [illegible] Eisreise von John Barrow.

vor seinem berühmten gelehrten Neffen James Clark Ross

11;2a

[illegible]

□□□ Behauptung und die Versuche von Mary Sommerville [illegible] bis zu den ganz negativen Resultaten von Riess u. Moser erregt d. Sir David Brewster Liste von Beob.

→ Force of Magnetism 1837, 48

1806–1807

Eine lange Reihe von Variations über die stündlichen [illegible] von Humboldt in der Abweichung und Oltmanns [illegible] und Neigung oder der Solstitien und [illegible] 5 bis 6 Tage und Nächte hinter einander mittelst eines Prony'schen magnetischen Fernrohrs, das Bogen von 7 bis 8 Secunden [illegible]

Fand aber wie das gebrochene magnet. [illegible] gewitter [illegible] [illegible]

Gilbert [illegible] 2 Tage

1812

Ferner [illegible] Morichini [illegible] behauptet daß [illegible] violetten Lichte magnetisirt werden [illegible] □□□

36

1819–1821. Bellinghausen Reise in das südliche Eismeer

1819. Erscheinung des grossen Werkes von Hansteen über den Magnetismus der Erde, das im Jahr 1813 vollendet war und einen nicht zu vergessenden Einfluss auf die Belebung der geo-magnetischen Studien ausgeübt hat. Allgemeine Karten [der Curven] gleicher Inclination und gleicher Intensitäts für einen beträchtlichen Theil der Erdoberfläche. Beob. des Admiral Roussin ... Duperrey an der brasilianischen Küste zwischen der Mündung des Maragnon und Plata-Stromes.

1819 | 1819–1820 Oerstedt entdeckt die Thatsache, dass ein Leiter der von einem electrischen in sich selbst wiederkehrenden Strome durchdrungen wird, während der ganzen Dauer des Stromes eine bestimmte Einwirkung auf die Magnetnadel ausübt. Die Richtung der [illegible] Frühere Beobachtungen ... Entdeckung war Arago's Beobachtung und wie Erweiterung dieser Entdeckung. Eisenfeile angezogen an dem Schliessungsdrathe, auch dass Stahlnadeln dem Magnet festhielt ... ringförmig gewundenem Leitungsdrathe ... je nach der Richtung gegeben wird ... Magnetpole entgegengesetzt ... (Annales de Chimie et de Physique T. XVI p. 93) Dann folgte Ampère's Windungen ... Combination ... Apparate Statt finden. Diese Erscheinungen theoretische Reihe schaffende neue und ... unterstützt.

(69) mit der der Darstellung ... aus dem Stuhle ... (1807) und der zwei ... Entdeckungen von 1808 und 1811 ... wohl ... des Jahrhunderts

electrische Drahtströme

mannichfaltige Abänderungen hervorgerufen

[nach Maassgabe ihrer relativen Lage ...] ... Land ... oder vom ... Platte ... war).

1820–1824 Wrangel Reise nach den Nordküsten von Sibirien und auf dem Eismeere (Wichtige Erscheinungen der Polarlichter Versuche Vol. II p. 537–554)

Scoresby, account of the arctic regions (Intensitäts ... Differenz

1820 Seebeck's Entdeckung des thermomagnetismus und der thermoelectricität, Bewegung zweier Metalle (durch Wärme ... metallischen Ringes, die neue

1821 in dem bei der Erregung magnetisch–electrischer Strömungen ... zu genau ... Bestimmung ... Inclination unter verschiedenen Breiten, Brasilien, Havana, Grönland (Br. 74° 23'), Norwegen u. Spitzbergen (Br. 79° 50') ... Experiments to determine the figure of the Earth p. 460–509.

Sabine, Zwei Expeditionen nach Afrika bis zum Aequator; magnet. Intensität ... Ostküste von Afrika

NB. Bitte die Namen nicht Cristofer fein?

1822–1823 Weddell Reise in das südliche Polarmeer, bei Br. 74° 15' Südl.

1821–1823 Erman Magn. Beob. längs der Ufer der Ostsee, Breiten

1824 Arago's entdeckt den Rotations-Magnetismus, Die erste Veranlassung zu dieser Entdeckung gab [illegible] die Abnahme der Oscillationsdauer einer Magnetnadel nahe[?] der Einwirkung naher Körper an[?] der Schwingungen der Inclinationsnadel durch Arago's Rotationsversuche mit verschiedenen Theilen unmagnetischer Stoffe, Eis, Glas, Kohle und Quecksilber, 70

1825 Wasser, Boussingault an verschiedenen Punkten Aequator Boeck

1825–1827 Magnetische Beobacht. von Boussingault (Marmato, Quito) in 20 Stationen (an ...) von Keilhau

Intensität. Beob. von Keilhau in Süd-Amerika ... Insel (Schum. Astr. N. n. 146)

1826–1827 Spitzbergen ... Italien (Schum. Astr. N. n. 146) in Süddeutschland u. Italien. Der magnet. Theil

1826–1829 Admiral Lütke Reise um die Welt, bearbeitet von Lenz. Beob. ... Ost ... Magellan, mit grosser Sorgfalt ... Brasilien, Montevideo, die Strasse

1826–1830 Capit. Philip Parker King ... Süd Amerika ... Chiloe u. Valparaiso) Beob. in Brasilien ... Brussels, pendant douze années,

1827–1839 Quetelet, Etat du magnetisme terrestre ...

1827 Sabine über ~~die genaue Vergleich~~ Ergründung der relativen Intensität der magn. Erdkraft in Paris u London (~~...~~) Association at Liverpool Meeting of the Brit. Association 1837 p. 19 u. 23 Die vielen von französischen u. englischen Reisenden gelieferten Resultate und ... Zahlen ... Schwingungen ... Nadeln ... Die Zahlen: für Paris 1,348, für London 1,372; für Christiania 1,423 bezeichnen die Intensität der Magnetkraft auf dem Punkte des magnetischen Aequators (Neigung der Inclination) auf dem ... der Cordilleren (Br. 6° 56' südl. Lg. 80° 53' westl.) wo die Intensität = 1,000 ... angenommen wurde ... Punkt welchen Humboldt ... in Beziehung auf ... (I III p. 622) ... Gay Lussac ... Hansteen ... Lond. 1819 [71]; Sabine ... (I I 1806 p. 21; Hansteen über ... Association at Liverpool ... 43–58) ... Rep. of the Brit. Association ... nicht allgemein ... Intensität ... gestellt worden ... Punkte der schwächsten Intensität ... Sabine in Manual of Scient. Enquiry for the Use of the Brit. Navy 1849 p. 17.

Die Vergleichung von Christiania von Paris u. 1828) ist (1825 u. 1828) ist von Hansteen als Verlässliche wichtig

die 3 Orte vollständig

3 Intensitäten

[71]

Fr. tom. 1846 I III p. 254

1828–1829 Reise von Hansteen und Due magn. Beob. im Europ. Russland und Asien ...

1828–1830 Adolph Erman Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane auf der russ. Fregatte Krotkoi ... gemachten Intensität der ... Privat... ... Werth ...

Vergl. die ... Erman's ... Report of the Committee ... 1849 p. III

1828 – 1829. Humboldt, Fortsetzung der 1806 und 1807 ... Beobachtungen ... Declination ... in Berlin ... magn. ... Correspondenz ...

Die Epoche

36

Dove ... 1830 ... Intensität ... Fortsetzung

NB ... Hauptt. Verz. ... 1829 ... (p. 68 und 115)

68

1827 Sabine über Ergründung der relativen Intensität der magn. Erdkraft in Paris u. London (3. Report) Association at Liverpool Meeting of the Brit. Association 1837 p. 19–23. Die vielen von Franzosen und englischen Beobachtern gelieferten Resultate und nordischer Reise mit unter sich verglichenen und durch ein neues Instrument der Zusammenkunft gebrachten Nadeln gaben die Zahlen: für Paris 1,348, für London 1,372; für Christiania 1,423 bezogen auf die Intensität der Magnetkraft in einem Punkte des magnetischen Aequators (der Curve ohne Inclination) auf der peruanischen Cordillera (Br. 6° 56' südl. Lg. 80° 53' westl.) wo die Intensität = 1,000 als Einheit angenommen wurde. Dieser Punkt (welchen Humboldt 30 Jahre lang als Grade der Vergleichung aufstellte) T. III p. 622) ... T. I p. ... Gay Lussac u. Humboldt in den Mém. de la Société d'Arcueil T. I 1806 p. 21; Hansteen über den Magnetismus der Erde 1819 p. 71; Sabine in Rep. of the Brit. Association at Liverpool p. 43–58 ist in neuerer Zeit als nicht allgemein maßgebend gehalten worden, weil der Punkt der schwächsten Intensität für die Inclination nicht ... Sabine in Manual of Scient. Enquiry for the Use of the Brit. Navy 1849 p. 17.

[Marginal notes: "der 3 Orte vollständig"; "Die Vergleichung Christiania von Paris (1825 u. 1828) ist von Hansteen"; "als Verhältnißwerthe"; "Intensitäts"; "71"; "Pr. for 1846 T. III p. 254"; "mit Absicht gewählt"]

1828–1829 Reise von Hansteen und Due magn. Beob. im Europ. Rußland und Sibirien bis Irkutsk. Die Regierung sandte zur Unterstützung ...

1828–1830 Adolph Erman Reise um die Erde auf der russ. Fregatte Krotkoi. Beobachtungen der Inclination der Declination und Intensität der ... Oceanische Privatreise von ... Werth. [Vergl. die Erman's ... Isogonen-Karte ... Report of the Committee ... 1840 p. III]

Beobachter eines ausgeführten ... seit 1806 und 1807 ... Humboldt's Fortsetzung der ... begonnen ... astronomischer Orte bestimmt ... der Erde

1828–1829. Humboldt zu ... Petersburg ... Dove ... magn. Declination ... 318–336 ... XVI ... XX

... Hansteen ... Nov. 1830 ... Intensität ... Fortsetzung ...

... Freiberg ... 357–391 mit 16 Tafeln ... Douglas ... Owyhee ... XIX ...

1829–1834 Der Botaniker David Douglas ... Tod in einer Fallgrube ... auf der Insel Owyhee (Sandwich-Inseln) ... 27–32 ... Kirauea ...

→ Humboldt ... 1829 (Magnet. Beobachtung ... Nicolajew ... 11° 3' ... 80° 12' östl. ... 45° 43' ... 52' ... nördl. Ural ... (Werchoturie) ... T. III, 440–478.) ... Caspischen Meere ...

[Marginal notes: "über die tellurischen Magnetismus"; "und in den ..."; "nahe am Dzaisan-See"; "NB nach Douglas ... 1829 Hopfer Voy. ... Ellerhorst ... p. 88 und 1151"]

NB nach Humboldt folgte die Petersburger Akad.

1829. Die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersb. genehmigt Humboldt's Antrag über die Errichtung magnetischer und meteorologischer Stationen in den verschiedensten klimatischen Zonen des europäischen und asiatischen Rußlands wie über die Erbauung eines physikalischen Central-Observatoriums in der Hauptstadt des Reichs unter der immer gleich thätigen, wissenschaftlichen Leitung des Professor Kupffer (Humboldt Kosmos Bd. I p. 436–437. Anm. 36). Beobachtungen zwischen corresponirender Beobachtungen zwischen dem Weißen Meere und der Krim, zwischen dem Finnischen Meerbusen und der Küste der Südsee im Russischen Amerika; schon im Jahr 1832 begonnen, eine permanente magnetische Station wurde zu Peking in dem alten Kloster-Hause, das seit Peter dem Großen von griechischen Mönchen bewohnt wird, gestiftet. Der gelehrte Astronom Fuß, der am ... des Caspischen und Schwarzen Meeres gearbeitet hat dort die ersten Einrichtungen gemacht. Später hat Kupffer auf einer ... alle in den magnetischen und meteorologischen Stationen aufgestellten Instrumente untereinander und mit den Fundamental-Instrumenten verglichen

39

[Marginal note: "Kupffer, Rapport adressé à l'Acad. ... relatif à l'Observatoire physique central fondé ... Corr. ... im Schum. Astr. Nachr. n. 726. Derselbe Annales magnétiques p. XI. Durch das allen ... Wohlwollen des Finanz-Minister Graf von Cancrin ... großartigen wissenschaftlichen Unternehmen geschenkt ..."]

72

23 68

1827 Sabine über ~~die genaue Vergleich~~ Ergründung der relativen Intensität der magn. Erdkraft in Paris u. London (...) Meeting of the Brit. Association at Liverpool 1837 p. 19–23. Die vielen von französischen u. englischen Reisenden gelieferten Resultate der Intensität ... [illegible] ... zusammen ... gebracht ... durch die Zahlen: für Paris 1,348; für Christiania 1,423 bezeichnet; für London 1,372; die Intensität der Magnetkraft wurde ... in dem Punkte des magnetischen Aequators (der Curve ohne Inclination) auf der peruanischen Cordillere (Br. 6° 56' südl. Lg. 80° 53' westl.) wo die Intensität gefunden ... 30 Jahre lang ... angenommen wurde ... Punkt welchen Humboldt ... J. III p. 622) ... Tabellen ... de la Société ... Ausgabe ... Beziehung auf ... I. III p. ... Lg. ... Rapport ... 1819 ... (Pag. Roffat ... Hansteen ... Brit. Association at Liverpool p. 43–58) ... I 1806 p. 21, ... Rep. of the Brit. Association ... Intensität ... 71 ... Sabine ... Manual of Scient. Enquiry for the use of the Brit. Navy 1849 p. 17.

der 3 Orte ... [illegible]

Die Vergleichung Christiania von Paris u. 1828) ... (1825 u. 1828) ... von Hansteen ... als Verhältniss wurde ...

[Intensitäten]

71

Fr. ... 1846 I III p. 254

1828–1829 Reise von Hansteen u. Due ... magn. Beob. ... östl. Sibirien ... Erde ... Dirich ... geht ... Gleichzeitig ... Intensität ... und Adolph Erman's Reise um die Erde auf ... russ. Fregatten ... gemacht ... Identität der ... [illegible]

1828–1830 ... Oceans ... Privatreisen ... von ... ausgeführte ... Werth. ... Beobachtungen ... Declination ... 1806 u. 1807 ... Vergl. die ... Erman's ... Karte ... Report of the ... Committee ... 1849 p. ... III

1828–1829. Humboldt's Fortsetzung der 1806 u. 1807 begonnenen ... Solstitien ... in Berlin ... magn. ... Stationen ... Petersburg, Nicolajew ... Kasan ... XV 318–336 ... Dove ... Arbeit über ... Nov. 1830 ... Intensität ... Abweichung ... Intensität ... XX ... 357–391 ... David Douglas, der ... Owhyhee ... Kirauea ... Botaniker 27–32

1829–1834 ... Tod ... Zeit ... in der Insel ... Hawaii ... Meeting ... astron. Orte ... Dzaisaridee ...

Douglas ... Hapster ... Voy. ... 1829 ... Ehrenberg ... Sabine ... (r. 38 u. 115)

1829 (über den ... magnet. Beobachtungen ... Humboldt ... Steinsalz ... Nicolajew ... 80° 12' ... 11° 3' ... 45° 43' ... Orenburg ... Buch ... Insel ... Caspischen Meere ... (Wergleichung) ... 5° 52' ... I III, 440–478.) ... Asie centrale

⊡ →

IV, 22

NB nach Humboldt Aufsatz an die Petersburger Akad.

1829. Die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St Petersb.
genehmigt Humboldt's Antrag ~~in Folge seiner sibirischen~~
~~Expedition~~, über die Errichtung magnetischer und clima-
meteorologischer Stationen in den verschiedensten
lichen Zonen des europäischen und asiatischen Russlands,
sowie über die Erbauung eines physikalischen Centrals
Observatoriums in der Hauptstadt des Reichs unter der Leitung des
immer ~~gleich~~ thätigen, wissenschaftlichen [Humboldt Kosmos Bd I. S. 436–437. Anm. 36.]
Professor Kupffer (Humboldt ...) 72 Beobachtungen zwischen
~~Die~~ gleichzeitigen correspondirenden, zwischen dem Finnischen
dem Weissen Meere und der Krimm, zwischen den Russischen Amerika
Meerbusen und der Küsten der Südsee eine permanente magnetische
schon im Jahr 1832 begonnen; eine in dem alten Kloster-
Station wurde zu ~~Peking~~ Peking von der griechischen
Laufe, das seit Peter dem Grossen gestiftet. Der gelehrte Astronom
Mönchen bewohnt wird, Höhenunterschiede des Caspischen
Fuss, der an dem genauen hat dort die ersten
und Schwarzen Meeres gearbeitet, hat Kupffer auf einer
Einrichtungen gemacht. Später magnetischen und meteorolo-
Rundreise alle ~~Ins~~ in der aufgestellten Instrumente östlich
gischen Stationen (in 17° 16' Länge) unter einander und mit
bis Nertschinsk
Fundamental Maassen verglichen.

(72)

[Kupffer Rapport adressé à l'Acad. de St Pet. relatif à ~~l'établ.~~ l'Observatoire central physique, auprès du (corps) des Mines. Schum. Nachr. n. 726.]
Derselbe Annales magnétiques p. XI.
Durch das allerdings Wohlwollen welches der Finanz Minister Graf von Cancrin jedem grossartigen wissenschaftlichen Unternehmen schenkte, wurde der Theil der

1830–1845. Oberst Graham [illegible] der topographischen Engineers der Ver[einigten] Staaten [illegible] Beob. an der [illegible] Grenze von Canada – Trans. for 1846 P. III p. 242. [illegible]

1830. (Magnetische, astronomische und hypsometrische Beob[achtungen] [illegible] vom Baikal [illegible] durch Bunge [illegible] auf der Reise [illegible] Urga und [illegible] Gobi nach Peking um dort das [illegible] 2400 Fuss hohen Observatorium [illegible] magnet. [illegible] 10 Jahre lang beobachtet hat (Humboldt Kosmos [illegible] T. II, 141 T. III, 458 u 477.)

1833 und 1839. Zwei wichtige Epoche der ersten Begründung der [illegible] Charakteristik [illegible] vis magneticae terrestris [illegible] 1° Intensitas vis magneticae 1833 (3 [illegible] terra [illegible] ad mensuram absolutam revocata [illegible] tertium; intensitas [illegible] reflectum [illegible] Erdmagnetismus. (Resultate aus den Beob. des magnetischen Vereins [illegible] Jahr 1838 herausgegeben von Gauss u. Weber 1839) 2° Allgemeine Theorie des [illegible]

1833 Magnet. Beob. von Forbes (Edinb. Tr. for 1836 p. [illegible]) [illegible]

1833 Wichtige Arbeiten von Barlow über [illegible] und [illegible] Untersuchung der [illegible] Schiffen [illegible] im Terrestr[ial] [illegible] magnetischen [illegible] (Vergl. Barlow, Essay on Deviation [illegible] Airy [illegible] Phil. Tr. for 1849 P. II p. 177–195 [illegible] Weltgebäude [illegible] magnetic attraction 1833 p. 89 [illegible] Poisson [illegible] Tr. for 1836 P. II p. 377 [illegible] produite [illegible] Sir James Ross [illegible] Phil. Tr. for 1825 [illegible] II p. 53–64) [illegible] 1843 P. II p. 146 [illegible] Christie on the arctic observ[ations] [illegible] (Vergl. [illegible] Stevens [illegible] (Magn. [illegible] Oberst [illegible] Sabine [illegible]

(sur Mem. de l'Institut T. XVI. p. 481 – 555)

(Phil. Tr. 1839 P. I p. 167) 1833 Parrot's Reise nach dem Ararat [illegible] Moser's [illegible] [illegible] Meer [illegible]

De [illegible]

Meridian 1812
Sommerville 1825

1831–1836 Fitzroy [illegible] die Welt [illegible] auf der Beagle [illegible] der Hydrographie des [illegible] Amerika [illegible] Thale [illegible] Indiens [illegible] Oscillations [illegible]

1831 Dunlop, Director der Sternwarte von Paramatta, Beob. [illegible] Australien (Phil. Tr. for 1840 P. I p. 133 u. 140.

1831 Faraday's Induc[tions]ströme [illegible] Nobili [illegible] Theorie [illegible] Antimon [illegible] Entdeckung [illegible] Licht [illegible]

[illegible] Edward Sabine [illegible] Eastern [illegible] 1834 wurde [illegible] im Herbste [illegible] angefangen [illegible] angedeutet 1834 [illegible] Arbeit [illegible] at Newcastle 1838 [illegible] Association [illegible] magnetischen Karte [illegible] [illegible] London [illegible] 1 [illegible]

James Clark Ross nach dem Südpol [illegible] über den Gewinn für den magnetischen Zustand durch das Licht welches der Reise [illegible] großer Erdraume verbreitet hat.

69

40

1830–1845. Obrist Graham [illegible] topographischen Engineers der Ver. Staaten, Intensitäts-Beob. an der [illegible] südlichen Grenze von Canada. Trans. for 1846 P. III p. 242.

1830. (Magnetische, astronomische und hypsometrische Beob. [illegible] vom Baigal [illegible] durch auf der Reise [illegible] vom [illegible] nach Bunge [illegible] Ergi und [illegible] Urga und [illegible] nach Peking [illegible] Gobi nach Peking um [illegible] 2400 Fuß hohe [illegible] Observatorium [illegible] magnet. u. meteor. 10 Jahre lang beobachtet hat. (Humboldt Asie centr. T. II p. 141, T. III p. 468 u. 477.)

1833 u. 1839. Zwei wichtige Epoche der ersten Jahre [illegible]: 1° Intensitas vis magneticae terrestris ad mensuram absolutam revocata 1833 (Gauß) [illegible] 2° Allgemeine Theorie des Erdmagnetismus (Resultate aus den Beob. des magnetischen Vereins im Jahr 1838 herausgegeben von Gauß u. Weber 1839).

1833. Magnet. Beob. von Forbes (Edinb. Tr. for 1836 p. [illegible]) über [illegible] Abhängigkeit der Intensität von der [illegible] (Vergl. Barlow, Essay on Deviations [illegible] Tr. for 1849 P. II p. 177–195).

1833. Wichtige Arbeiten [illegible] Barlow [illegible] der Schiffseisens [illegible] Wirkung [illegible] magnetischen [illegible] (Vergl. Barlow [illegible] Weltkarten 1833 p. 89 [illegible] Sir James Ross [illegible] Tr. for 1836 P. II p. 377). Magnetic attraction [illegible] produiten [illegible] p. 146 [illegible] Tr. for 1843 P. II p. 146 [illegible] Sir James Ross u. Bache [illegible] Phil. Tr. for 1825 P. I p. 23 [illegible] II p. 53–64.

[illegible] Mém. de l'Institut T. XVI p. 481–555

1833. Christie [illegible] (Vergl. [illegible] (Magn. [illegible])

1834. Parrot's Reise nach dem Ararat. [illegible] von Obrist [illegible] Chesney [illegible] Intensität [illegible]

1836. Major Estcourt in der Exped. [illegible] Euphrat [illegible] Tigris [illegible]

1836. Lettre de M. A. de Humboldt à S. A. R. le Duc de Sussex, Président de la Société Royale de Londres, sur les moyens propres à perfectionner la connaissance du magnétisme terrestre par l'établissement de stations magnétiques et d'observations correspondantes (avril 1836) [illegible] Vol. I p. XII. [illegible] Sir James Ross Voy. to the Southern Seas 1847 [illegible] (Humphrey Lloyd) [illegible] Irish Stat. [illegible] Dublin von Prof. [illegible] Sabine [illegible] Tr. of the Royal Irish [illegible]

1837. (Nro CXXXI) Sabine on the Variations of the magnetic intensity of the Earth in the seventh meeting of the Brit. Assoc. Vol. VI p. 85.

1837. Sir David Brewster, a Treatise on Magnetism.

1837–1842. Sir Edward Belcher

1837–1838. (Errichtung eines magn. Observatoriums zu Toronto (Canada) [illegible] unter der Direction [illegible] Obrist Sabine [illegible] 1840–1846 [illegible] Beob. [illegible] Vol. XXII [illegible] T. I p. 125 [illegible] Becquerel [illegible] 297

1838 u. 1839. [illegible] Stationen [illegible] Beob. [illegible] Bergbau [illegible] Vergl. [illegible] 1840 no 131 p. [illegible] 1834 [illegible] (Vergl. Sir John Herschel in Quart. Review 1840 [illegible] Traité d'Électricité et de Magnétisme T. VI p. 173) [illegible] Intensität [illegible] Lloyd, John Phillips [illegible] 1833

1839. Darstellung der [illegible] isodynamischen Linien [illegible] Fox [illegible] Neigung [illegible] Humphrey Lloyd [illegible] Sabine [illegible] Edward Sabine u. [illegible] Herbste 1834 [illegible] 1838 Newcastle [illegible] isodynamischen Karte [illegible] Robert Were Fox [illegible] in the meeting [illegible] Brit. Assoc. [illegible] Report of the Brit. Assoc. [illegible] 1835 p. 49–196 [illegible] Intensität in London = 1 gesetzt.

1839–1843. Die große Entdeckungsreise von Sir James Clark Ross nach dem Südpol [illegible] Polarländer [illegible] durch das Licht welches [illegible] magnetischen [illegible] Erdraume verbreitet hat.

44

1838–1842 Charles Wilkes Narrative of the United States Exploring Expedition T. I p. XXI.

1838 Lieut. James Sulivan Reise von Falmouth nach den Falkland-Inseln. Tr. for 1840 P. I p. 129–140 u. 143.

1838 Cap. Edward Belcher [illegible] folgen die Reise-Stationen

Reisen nach Singapor, der Chinesischen Meere und der West-Küste von Amerika. Tr. for 1843 P. II p. 113, 140–142. Diese Beob. der Incl. [illegible] der meisten [illegible] Ergebnisse [illegible] 1803 [illegible] in Lima [illegible] Guayaquil [illegible] Callao [illegible] − 9° 54′ [illegible] + 38′ 48″ [illegible] + 10° 42′ [illegible] Edward Belcher aber [illegible] + 3° 55′ [illegible] + 9° 1′ [illegible] − 9° 54′. Wegen [illegible]

42

[illegible] Ueber Störungen, besonders der Disturbances or magnetic storms von 1843–1845 enthält der Tr. for 1851. P. I p. 123–139 [illegible] als Superintendent of the Colonial Observatories.

41

[illegible] ad pag. 69

Durch die mühevolle und gründliche Bearbeitung dieser reichen Schätze von Beobachtungen, welche alle Elemente der magnetischen Thätigkeit des Erdkörpers umfassen, hat Obrist Sabine der Wissenschaft neue, wichtige [illegible] Variationen [illegible] Die Resultate solcher Ergebnisse [illegible] Abhandlungen [illegible] (Contributions to terrestrial Magnetism) in [illegible] Philosophical Transactions der Roy. Society [illegible] Diese [illegible] und in der [illegible] Sabine [illegible] Über [illegible] universal magnetic [illegible] magnetische Störungen (Days of [illegible]); 3) Observations made at the magnetical Observatory at Toronto 1840, 1841 in 1841–1842 (lat. 43° 39′ long. 81° 41′) Vol. I p. XIV–XXVIII; 3) über den jährlichen Gang der magn. Declination zu St. Helena [illegible] Hälfte des Jahres [illegible] Tr. for 1847 P. I p. 54;

[illegible] Longwood-house

4) Obs. made at the magn. and met. Observatory at the Cape of good Hope 1841–1846; 5) Observ. made at the magn. and met. Obs. at Hobarton in Van Diemen Island and the antarctic Expedition Vol. I und II (1841–1848) [illegible] Vol. II p. IX [illegible] 6) über magnetische Stürme [illegible] Vol. [illegible] XXXVI; [illegible] Tr. for 1843 P. II p. 145–231; 7) Ueber die [illegible] Tr. for 1840 P. I p. 129–155; 8) [illegible] Fundamental [illegible] isodynamischen [illegible] nord. [illegible] Tr. for 1849 P. II p. 173–233; [illegible] 1837 [illegible] Tr. for 1840 [illegible] Variation [illegible] Tr. for 1850 [illegible] Totalkraft [illegible] Veränderung [illegible] secular change [illegible] im hohen Norden [illegible] Cap. Lefroy [illegible] 9) [illegible] values [illegible] secular [illegible] magnetic force [illegible] Intensität [illegible] 10) Ueber [illegible] P. I p. 201 [illegible] (Tr. for 1846 P. III p. 237–336; 11) Ueber die [illegible] Uebereinstimmung der größten [illegible] Intensität [illegible] p. 216 [illegible] Tr. for 1852 [illegible] Zehnjährigen [illegible] Toronto [illegible] Van Diemen [illegible] 1846–1848 [illegible] P. I p. 121–124 (Beobachtungen von 1841–1845. [illegible] p. 201. [illegible]

1830–1845. Oberst Graham vom topographischen Engineers der Verein. Staaten Intensität Decl. an der nördlichen Grenze von Canada Trans. for 1846 P. III p. 242. (69)

1830. (Magnetische, astronomische und hypsometrische Beob. vom Baizel ... durch ... der Messe ... Ouds und ... nach Dunge ... Ergi und ... Gobi nach Peking um ... das 2400 Fuss hohe ... Observatorium zu ... beobachtet hat (Humboldt magnet. und met. 10 Jahre ... T. III p. 458 u 477.)
Asie centr. T. II p. 141

1833 und 1839 Zwei wichtige Epoche der ersten ... Intensitas vis magneticae terrestris ad mensuram absolutam revocata 1833 (p. 3. elementum ... reflectitur ... 2° Allgemeine Theorie des Erdmagnetismus. (Resultate aus den Beob. des magnet. Vereins im Jahr 1838 herausgegeben von Gauss u Weber 1839)

1833 Magnet. Beob. von Forbes (Edinb. Tr. for 1836 p. ...) Barlow ...

1833 Wichtige Arbeiten von ... Christie ...

1833 Christie (Vergl. ...) ... (Magn. ...)

1834. Parrot's Reise nach dem Ararat. ... Oberst ... Chesney ... Estcourt ...

1836. Lettre de M. A. de Humboldt à S. A. R. le Duc de Sussex ... (1836) ... Phil. Trans. ... Sir James Ross Voy. to the Southern Seas 1847 ... Vol. I p. XII.

1836 Humphrey Lloyd ... Irish Acad. ... Dublin von Prof. ...

1837–1838 Errichtung eines magn. Observatoriums 1840–1846 ... V. Tr. of the Royal ... Oberst Sabine ... Vol. XXII P. 1 p. 128

1838 u 1839 ... Stationen unter der Direction des Obersten ... Toronto (Canada), ... Becquerel ... 1840 no 131 ... (Vergl. Sir John Herschel ... T. VI p. 173) ... Lloyd, John Phillips 1833 ...

1839 Darstellung der ... Edward Sabine ... 1834 ... Newcastle 1838 ... in London ...

1839–1843 Die grosse ... Sir James Clark Ross nach dem Südpol ... welche das Licht ... grosser Räume verbreitet hat.

1831–1836 Fitzroy ... Reise um die Welt auf dem Beagle ... Darwin ...

1831 Dunlop Director der Sternwarte von Paramatta ... 1840

1831 Faraday's ... Theorie ...

1837 (No CXXXI) ... Sabine on the Variations of the magnetic intensity of the Earth ... 7th meeting of the Brit. Assoc. V. I p. 85.

1837 Sir David Brewster, a Treatise on Magnetism.

1837–1842 Sir Edward Belcher

11523

ad pag 69

Curd. Variation

Durch die mühevolle und gründliche Bearbeitung dieser reichen Schätze von Beobachtungen, die alle Theile der Erdkörpers umfassen, hat Oberst Sabine der Wissenschaft neue Elemente der magnetischen Thätigkeit ... wichtige Variationen entdeckt. Die Resultate ... solcher ... Ansichten ... sind von ihm in mehreren ... contributions to terrestrial magnetism in den Philosophical Transactions der Roy. Soc. und in den ... veröffentlicht worden ... Über ungewöhnliche magnetic disturbances ... Observations made at Toronto 1840, 1841 ... 1842 ... vol I p XIV – XXVIII; magnetical Observatory at ... (lat. 43° 39' long. 81° 41') in 1841–1842 ... 3) über die ... Richtung der magn. Declination ... Stationen einer Hälfte des Jahres zu ... Tr. for 1847 P. I p 54;

... der südlichen Hemisphäre ... made at the magn. and met. Observatory ... 1841 – 1846 ...

S. d.
Fortsetzung seiner Arbeiten über Disturbances or magnetic Storms von 1843–1845 enthalten in Ph. Tr. for 1851. P. I, 123–139; als Superintendant of the Colonial Observatories,

42

the magnet. ... (lat. 43 ...
and 1842 (lat. 43 ...
3) über den jähr. Abweichung der magn. Decl. ... zu VC ...
Richtungsgang der magn. ... einer Hälfte des Jahres Tr. for 1847 P I p 54;

auf der südlichen Hemisphäre
4) Obs. made at the magn. and met. Observatory
of the Cape of good Hope 1841–1846; (Fenlongwood-house)
5) Obser. made at the magn. and met. Obs. at
Hobarton in Van Diemen Island and
the antarctic Expedition Vol. I und II
(1841–1848) u. über Stürme ... Vol. II, IX. innerhalb
und westlicher ... über magnetische ... Ursachen in Van Diemen
bis XXXVI; 6) über magnetische Störungen Hargreaves 7) Ueber die Säcular-
der antarctischen ... Tr. for 1843 P II p 145–231; 7) Ueber Decar ... Fundamente
Isodynamic Linien ... Tr. for 1840 P I p 129–155; 8) ... der magnetischen
vom 1837. (Tr. for ... Atlantischen Ocean ... 60° nördl. Breite
unter ... zwischen ... 1840. (Tr. for 1849 P II p 173–233.)
Abweichung ... das Jahr 1840. (Tr. for 1849 P II ... the Seas (Fmagnetische
der Mittel ... Totalgraft der Erde; the ... Variation ... Tr. for 1850
Ueber die ... Veränderung und jährliche Variation ... in hohen Nord-
9) [illegible] values; secular change and annual ... zu messen.
solute values of the magnetic force) zu messen. Cap. Lefroy ... beobachtet
variation of [illegible] 10) Ueber die Intersitäten ... vor ... (Tr. ... 11) Ueber die
P I p 201 ... 219 ... und über der größte ... –336; 11) Ueber die
Neuen Continents und über ... der ... (Allererst...ung der größten
der ... Tr. 1846 P III p 23 ... Nähe der Breite ... größte
Erdkraft ... (Tr. 52 1911) ... Intersitäten der Kraft in ... Beispiel
Erdgraft. Veränderung ... Toronto ... totale ... Magnet ... Inclin. Zeigt p 216)
Abweichung ... Toronto und Hobarton ... Intensität, and
(... Van Diemen ... Vergleichung ... Tr. for 1852 (zehnjährigen
Kraft) ... Canada ... Lange ... Sonnenflecken Tr. for 1852 als Fortsetzung der
der ... von ... Periode der Sonnenflecken 1846–1848
Beobachtungen ... (Beobachtungen von 1841–1845.
P I p 121 124. bezeichneten von 1841–1845.
in p 101.

1838–1842 Charles Wilkes Narrative of the United States Exploring Expedition T. I p. XXI

1838 Lieut. James Sulivan Reise von Falmouth nach der Falkland-Inseln Tr. for 1840 9 I p. 129; 140 u 143

1838 Cap. Edward Belcher M neue Folge der Russ.-Stationen

Reisen nach Singapor der Chinesischen Meere und der Nord-West Küste von Amerika Tr. for 1843 9 II p. 113; 140–142. Diese Beob. der Incl. und der [illegible] deuten auf der meinigen verglichen [illegible] [illegible] Curven. Ich [illegible] z. B. 1803 die Neigungen in Lima [illegible], Guayaquil u Callao de [illegible] – 9° 54′, [illegible] + 10° 42′; + 37° 57′; + 9° 1′; Acap[illegible] + 38° 48′; Edward Belcher aber die [illegible] in der – 9° 54′. Wegen der [illegible] [illegible] [illegible].

Meridiani 1812
Somerville 1825

~~1839~~ 70.

1839 – 1849 Kreil's zehn Jahre lang fortgesetzte Beobachtungen der Variation der Elemente der Erdkraft und des soli-lunaren Einflusses auf der Sternwarte zu Prag

1840 –	1851	Lamont magnet. Beob. in München [illegible]	Dir. der Sternwarte zu München, Periode Ann. Bd 84 S. 572–582	Declination	Resultat seiner zehnjährigen Beob. der Declinations Variation
NB Relshuber	Lamont in Poggend. Ann. Bd 85 S. 179–184				

1840 .... Stunde. Magnetische Beobacht. mit einer Gambey'schen ... Christie ... Claudio Gay ...

1840 – 1851. Lamont, Dir. der Sternwarte zu München, Beob. mit denen von Göttingen verglichen ... Resultate seiner magnetischen Beob. 1835 – 1851 ... Declinations-Variation Pogg. Ann. d. Phys. Bd 84 S. 572–582; Relshuber 1852 Bd 85 S. 179–184; Declination ... periodische ... (73)

(Director of the Coast Survey of the United States)

(nach Lamont 1840 – 1845 Beob. made at the magn. et meteor. Observatory at Girard College Philadelphia publ. 1847)

1840 – 1843 Results of Observations made at the Magnetical and Meteorological Observatory of Dublin in Tr. of the Irish Acad. Vol XXII P. I p. 74–96

(Humphrey Lloyd)

1840 – 1842 Lieut. Gilliss (U. St.) Magnetical and meteor. Observations made at Washington, publ. 1847 (p. 2–319; Storms p. 336) Declination Beob.

1841 – 1843 Sir Robert Schomburgk Beob. in der Waldgegend am Berg Roraima und Pirara, Br. 4° 57' und 3° 39' (Tr. for 1849 P. I p. 217)

1841 – 1845 Magnet. Beob. auf der Sternwarte von Makerstoun (Roxburghshire, Scotland) Br. 55° 34', Sir Thomas Brisbane in Trans. of the Royal Soc. of Edinb. Vol. XVII P. II p. 188 und Vol XVIII p. 45.

(nach Schomburgk 1841 – 1845 Magn. and Met. Observations at Madras)

1843 – 1844. Kreil, über den Einfluss der Alpen auf die Erdkraft. (Vergl. Schum. Astr. Nachr. 682)

1843 – 1849 der magnet. und meteor. Observatory

1845. Proceedings of the magnet. and meteor. Conference held at Cambridge

1845. Obs. made at the magnet. and meteor. Observatory at Bombay under the superintendency of Arthur Bedford Orlebar. (Das Observ. ist 1841 auf der Insel Colaba erbaut worden)

1845 – 1850 Sete Bände Results of the magn. and met. Observ. made at the Royal Observatory at Greenwich. Das Magnetische Haus wurde 1838 gebaut.

1845 Simonoff, Prof. der Kazan; Recherches sur l'action magnétique de la Terre

1846 – 1879 Capt. Elliot (Madras Engineers) magnetic Survey of the Eastern Archipelago; 16 Stationen auf Borneo, Celebes, Sumatra, Nicobaren und Keeling Inseln, in Madras verglichen, zwischen 12° nördl. Br. und 13° südl. Br. und 78° und 123° östl. Länge (Phil. Tr. for 1851 P. I p. 287–331 und p. I–CLVII); Arbeit der Lage der Linie ohne Abweichung, der Isoklinen und gleicher Intensität und Declin. die nach dem magnet. Aequator zu der viel umfassend ... mit Karten ... totaler Kraft ... der Mitte gehört ... seiner neuern Zeit

1845–1846 1850. Faraday's glänzende Entdeckungen über die Erscheinungen axillarer (paramagnetischer) und aequatorialer (diamagnetischer) Stellung (Richtung) unter magnetischem Einfluss (Tr. for 1846 §2420 und sequens) (74)

über Beziehung des Elektro-Magnetismus zu einem polarisirten Lichtstrahle unter Vermittlung (Beweis [illegible]) der veränderten Molecularzustandes derjenigen Materie durch welche zugleich der polarisirte Lichtstrahl und der magnetische Strom geleitet werden (Tr. for 1846 P. I § 2195 u. 2215–2221);

(Tr. for 1851 P. I §2718–2796) über die merkwürdige Eigenschaft des Sauerstoffgases, des einzigen axillaren (nicht diamagnetischen) Elements der [illegible] (allen Gasarten unter [illegible]) Einfluss auf die Elemente des Erdmagnetismus aus zu üben, der [illegible] viel schwächer nur durch die wechselnde Wirkung der Erdgrösse durch einer permanente gegenwärtigen Magnetisirung annimmt. (Tr. for 1851. P. I §2297–2967). (75)

Polarität. Observations made on the Effluvium of

1849 Emory Magn. Thomson

1849 Prof. William [illegible] Glasgow (Tr. for 1851 P. I p. 243–285) (über Theory of Magnetism; Verhältniss der magnetischen Grösse (?) [illegible] vergl. P. I p. 42 und 56 mit Notizen in Theorie of the Fragment 1811 P. II p. 163)

1850 1849 Airy on the present State and prospects of the Science of terrestrial Magnetism, (Abhandlung über die Jahre 1839–1849 zu Prag)

1852 Kreil Einfluss des Mondes auf die magnetische Declination. Die früheren von Arbeiten von 1836–1838

Osservazioni sull' intensità e sulla direzione della forza magnetica eseguite negli anni 1836–1838 all' I. R. Osservatorio di Milano p. 171 und Magn. und met. Beob. zu Prag

Bd. I p. 59.

1852 Faraday on Lines of magnetic Force and their definite character

1852. Sabine's neuer Beweis aus Beob. von Toronto, Hobarton, St Helena und Vergl. der guten Werthe 1841–1851 darbietet; überall in dem Jahre 1848 die grösste Declination [illegible] (noch nicht erschienen) dass die Declination der nördl. Störungen am grösste, die Elongation vollständige Epoche im östlichen ... [illegible] Stört. der Atmosphäre ... (Evening) ... Observations made at Toronto 1 XVII, und der Sonnenflecken ... (Tr. for 1850 P. I p. 216) über der Sonnenflecken (Tr. for 1852 P. I p. 121.

11525

+ Die chronologische Aufzählung der Fortschritte unserer Kenntniß vom Erdmagnetismus in der Hälfte eines vollen Jahrhunderts, in welchem ich diesem Gegenstande ein ununterbrochenes Interesse gewidmet habe, zeigt uns ein glückliches Streben nach einem zwiefachen Ziele. Der größere Theil der Arbeiten und Zeit ist der Beobachtung der magnetischen Thätigkeit des Erdkörpers (nach Maaß und Raum) gewidmet worden; der kleinere Theil der Ergründung des Wesens der Erscheinungen; der Anfang nach Experimenten zu leiten gehört dem Experimente [illegible] auf physikalische Beobachtungen [illegible] der Naturkräfte und Beobachtungen [illegible] belebt. Die Beobachtung [illegible] Fortschritte der [illegible] Thätigkeit [illegible] gegenseitig [illegible] über den [illegible] experimentirende [illegible] Gesetze [illegible] offenbaren

von allen Hypothesen [illegible] wichtigen [illegible] Erscheinungen [illegible] jetzigen Zustand unseres Wissens

der Veränderungen [illegible] Schaffung [illegible] Erklärungsgründe [illegible] Weg der Erforschung des

der bewunderungswürdige und [illegible] Vollendung [illegible]

die wichtig und [illegible] befriedigende [illegible] Magnetismus [illegible] Erdmagnetismus [illegible] aber [illegible]

noch nicht als [illegible] Meßbarer [illegible] erwartet [illegible]

In der Bewegung zur [illegible] Theorie [illegible] Planeten [illegible]

[76]

jedem Weg [illegible] mathematischer [illegible] Beobachtung der [illegible] Erdmagnetismus [illegible] Planeten [illegible] Das Wort [illegible] Centralkörper

Experimente [illegible] Zusammenhang [illegible] Attraction [illegible] Himmelskörper [illegible] Sonne [illegible]

[illegible] Gruppe [illegible] Erde [illegible] magnetischer [illegible] Gravi-

[illegible] Verbindung [illegible] magnetisch [illegible] Zuneigung

[77]

[illegible] Wahrscheinlichkeit [illegible] Masse [illegible] Mond [illegible]

[78] [79]

nach Cantor [illegible] Temperatur [illegible] Horrebow [illegible]

[illegible] Sonne [illegible] Planeten [illegible] Attraction [illegible] Coulomb [illegible] Faraday [illegible] Christie [illegible] Lloyd, Airy [illegible] magnetische [illegible]

[illegible] Canton [illegible] Erdmagnetismus [illegible] Eigenschaft [illegible]

[illegible] Nordlicht [illegible] Declination [illegible] Nadel [illegible]

[80]

[illegible] Veränderungen [illegible] Declination [illegible] Darstellen

[81]

gründliche Beobachter [illegible] Temperaturveränderungen [illegible] Luftkreises [illegible] Nadel [illegible]

[illegible] Veränderungen [illegible] magnetische [illegible] Periodicität [illegible] zeigt [illegible]

[illegible] stündlicher Beobachtungen [illegible] Epoche [illegible] Stunde [illegible] Sabine [illegible]

Epochen der täglichen [illegible] stündlichen [illegible] 80 [illegible] 81 [illegible] Periode von 1841 bis

[82]

[illegible] Wendepunkte [illegible] Zeitraum [illegible] Declination [illegible] 1848 [illegible] 1843 [illegible] 1850 [illegible] 1843–1848 [illegible] Beobachtungen

11, 20

von Orten, die um die Grösse der ganzen Erdachse von einander
[entfernt] liegen (Toronto in Canada und Hobarton in Van Diemen's Insel)
entfernt liegen, [illegible] [illegible] [illegible]
dem Oberst Sabine denselben periodisch wiederkehrenden Störungen [illegible] [illegible]
auf den Einfluss eines periodisch [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] [illegible] 83
Diese [illegible] von ihm als eine kosmische Sonnenatmosphäre [illegible] worden
periodischen Veränderungen der Sonnenflecke unter der [illegible] [illegible] 84
Der fleissige Beobachter der Sonnenflecke, hat (wie ich schon an einem andern Orte
[illegible] Schwabe, hat (wie ich schon in einer langen Reihe von Jahren (1826 bis 1850)
[illegible] [illegible] eine wechselnde Frequenz der Sonnenflecke aufgefunden
[illegible] [illegible] Maxima in den Jahren 1828, 1837 und 1848
[illegible] Minima in den Jahren 1833 und 1843 gefallen [illegible] [illegible] aber [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Veränderlichkeit
[illegible] [illegible] Etwas [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Magnetismus
[illegible] [illegible] [illegible]

ebenfalls

(83)

(84)

periodische

(M1833 u 1843)

[illegible] Gelegenheit gehabt eine fortlaufende Reihe

(85)

In der Sonnennähe der magnetischen [illegible]

[illegible]

von Orten gezogen, die um die Grösse der ganzen Erdachse von einander entfernt liegen, (Toronto in Canada und Hobarton in Van Diemen's Insel.) dem Zweifel [illegible] ... einer periodisch rein wirkenden Ablenkungsursache ... [illegible] 83

Diese [illegible] periodischen Veränderungen der Sonnenatmosphäre [illegible] 83 ... der fleissigste Beobachter der Sonnenflecke unter den jetzt lebenden, Schwabe, hat (wie ich schon an einem andern Orte 84 ... eine Reihe von Jahren (1826 bis 1850) [illegible] Frequenz der Sonnenflecke ... in den Jahren 1828, 1837 und 1848 ... in den Jahren 1833 und 1843 ... [illegible]

[illegible] ... der Periode ... Sabine ... Goodricke ... Intensitätsveränderungen ... Magnetismus ... analoge Perioden ... Lichtprocesse ... Mira Ceti 85 ... Erdkraft ... [illegible] ... Declination ... [illegible]

[illegible] ... Veränderung ... regelmässige Declination ... [illegible]

In den ... zu unterscheiden ... ätiologischen Betrachtungen ... Magnetkraft ... objective Darstellung ... [illegible]

[illegible] ... Erscheinungen ... der numerischen Veränderungen ... Wellenbewegung ... Veränderung ... Objectivität ... Verallgemeinerung ... [illegible] ... zufällige Störungen ... [illegible]

Zwei Magnetpole ungleich von den Rotationspolen entfernt; Puncte der Erdsphäroide in denen die magnetische Inclination = 90° ist in denen also die horizontale Kraft verschwindet;

der magnetische Aequator, die Curve auf der die Inclination der Nadel = 0 ist; und die auf welcher die Declination = 0 ist, (Isogonische Linien)

die Linien gleicher Declination (Linien ohne Abweichung.) (Isogonische Linien)

die Linien gleicher Inclination (Isoklinische Linien) 88

die Wellenlinie welche auf jedem Meridian die Erdpuncte schwächster Intensität der Kraft mit einander verbindet, welche auch ein dynamischer Aequator genannt 88 worden ist; sie fällt weder mit dem geographischen noch magnetischen Aequator zusammen ... [illegible] 89

die Begrenzung der ... Verschiedenheit der Jahreszeiten ... beider Halbkugeln ... Erscheinungen ... Erdpuncte ... Erdkraft ... [illegible] 90 91

Ich habe in dieser ... horizontale Kraft ... Intensität ... Declination ... Inclination ... zwischen der ... [illegible] ... Kraft ... Stellen ... Erscheinungen ... [illegible]

83 [illegible] Gebrauch

84

Periodicität (M 1833 u 1843)

[illegible]

85

[illegible] der Sonnenflecke und magnetischen Veränderungen

86 über die magnetische Erdkraft ... [illegible]

87

[illegible] Erdgestalt ... [illegible] ... der Verhältnisse

Die vier Puncte grösster Intensität der magnetischen Erdkraft, zwei von ungleicher Stärke in jeder Hemisphäre

Die Linien gleicher Erdkraft (Isodynamische Linien)

von Orten, die um die Größe der ganzen Erdachse von einander entfernt liegen (Toronto in Canada und Hobarton in Van Diemen's Insel) gezogen;

den Obersten Sabine dieselben [illegible] Existenz eines periodisch wirkenden Störungsursache geleitet auf die rein kosmische in [illegible] gegründet Diese [illegible] von ihm als eine in der Sonnenatmosphäre [illegible] werden 83 periodischen Veränderungen der Sonnenflecke unter den jetzt lebenden der fleißigste Beobachter der Sonnenflecke, hat (wie ich schon an einem anderen Orte 84 Schwabe, hat eine [illegible] Reihe von Jahren (1826 bis 1850) [illegible] eine periodische [illegible] in der Frequenz der Sonnenflecke aufgefunden [illegible] Max. in den Jahren 1828, 1837 und 1848 [illegible] Jahre 1833 u. 1843 [illegible] [illegible] ihr [illegible] [illegible] zu [illegible] Periode [illegible] Veränderlichkeit [illegible] Etwas ein [illegible] [illegible] Periode [illegible] [illegible] [illegible] Sonnen [illegible] [illegible] analogen Perioden [illegible] selbst [illegible] von Goodricke [illegible] Intensitätsveränderung [illegible] Sabine, der [illegible] Magnetismus Lichtprocesse in [illegible] [illegible] 85 Wenn, nach [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Mira Ceti. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] von [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Declination [illegible] [illegible] marke, so ist [illegible] nicht in der [illegible] magnetische [illegible] Änderungen und zu ter [illegible] Verschiedenheit [illegible] [illegible] magnetische regelmäßige Maximum [illegible] [illegible] Ende [illegible] 86 [illegible] [illegible] gelangt. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Mondtages [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Verlauf [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Erde [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dieselbe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Magnetismus [illegible] Gruppe [illegible] 87, so [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] magnetische kosmische [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vermuthung [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Planetensystem [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Magnetismus der Erde [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] mehr die [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dogmatischen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Resultate? [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Zustande [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] aetiologischen [illegible] [illegible] [illegible] In dem gegenwärtigen [illegible] die physische Natur der [illegible] sind zu unterscheiden 1) die [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] erkennen, etwas von der inneren Natur zu erspähen [illegible] unter anderen [illegible] [illegible] Erscheinungen [illegible] Resultate [illegible] magnetischen [illegible] [illegible] numerischen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Veränderungen im ganzen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der Thätigkeit [illegible]

Randnotizen:

ebenfalls (83)

(84)

periodische (M 1833 u 1843)

[illegible] Gelegenheit gehabt eine fortlaufende 3½ Reihe (85)

[illegible] der Sonnennähe [illegible] magnetischen Verschiedenheit (86)

[illegible] über der magnetischen [illegible] [illegible] [illegible] welchen [illegible] Melloni [illegible] Wärme [illegible] [illegible] daß [illegible]

[illegible] der Erde [illegible]

(87)

[illegible] der Erde [illegible] physischen [illegible] logischen [illegible]

IV, 27

Ansichten — In dem gegenwärtigen (immer noch sehr unvollkommenen) Zustande unserer Kenntnisse vom Magnetismus der Erde

sind zu unterscheiden 1) die aetiologischen Betrachtungen, welche Ansichten, deren Vergleichung

eröffnen, etwas von der inneren Natur der Magnetkraft und ihrer Darstellung

mit anderen Kräften der Natur zu ergründen; 2) die rein objective Darstellung des Raumes und der

der magnetischen Erscheinungen, der numerischen Resultate der Messungen offen.

Zeit, Veränderungen in ganzen oder sehr langen Perioden,

baren Veränderungen in dieser Abhängigkeit sich

alle von einander abhängig, theilweise sich aufhebend und störend

gegenseitig bleibend oder durchschneidend. Der größte Theil der Gesetze

wie in Wellenkreisen die sich Arbeit ist auf die Ergründung der Thätigkeit der magnetischen Erdkraft sich auf

der vorhandenen Veränderungen in der Zweck und der Form dieser Schrift Was seit einem neuen

periodischen Veränderungen. Es liegt in der Behandlung hier zu beschränken. erinnert. Nach

gerichtet Objectivität von der Gesetzlichen Störungen angewandt. bietet sich der Betrachtung

eine solche Jahrhundert von der zufälligen Störungen ist magnetische

halben (noch da wo) vorstehenden Blätter,

lichte zu sehen glaubte, haben die vorstehenden Blätter aus so vielen Gegenständen

der größten Verallgemeinerung

wäre dar:

(so wie sie der Erdkörper in verschiedenen Theilen seiner Oberfläche darbietet, meßbar nach der einfachen Verhältnissen)

(wichtigen)

Zwei Magnetpole ungleich von den Rotationspolen entfernt; Punkte des Erdsphaeroids in denen die magnetische Inclination = 90° und in denen also die horizontale Kraft verschwindet;

der magnetische Aequator, die Curve auf der die Inclination der Nadel = 0 ist; und die auf welcher die

die Linien gleicher Declination und die auf welcher die Declination = 0 ist. (Isogonische Linien), und Linien ohne Abweichung.)

die Linien gleicher Inclination (Isoklinische Linien)

die Wellenlinie welche auf jedem Meridian die Erdpunkte schwächster Intensität der Kraft mit einander (88)

50

der magnetische Aequator, [illegible] der Nadel = 0 ist, und die [illegible]

die Linien gleicher Declination (Isogonische Linien)
Declination = 0 ist, Linien ohne Abweichung.)

die Linien gleicher Inclination (Isoklinische Linien)

die Linien gleicher

---

die Wellenlinie welche auf jedem Meridian die Erdpunkte schwächster Intensität der Kraft mit einander verbindet und welche auch ein dynamischer Aequator genannt[88] worden ist; sie fällt weder mit dem geographischen noch magnetischen Aequator zusammen (88)

die Begrenzung der Zone (meist sehr) schwacher Intensität, in der die stündlichen Veränderungen der Magnetnadel[89], nach Verschiedenheit der Jahreszeiten, vermittelnd an den Erscheinungen beider Halbkugeln abwechselnd Theil nehmen (89)

→ Die vier Punkte grösster Intensität der magnet. Erdkraft, zwei von ungleicher Stärke in jeder Hemisphäre.
Die Linien gleicher Erdkraft (Isodynamische Linien)

die Erdpunkte in der [illegible] Punkte grösster [illegible] beiderhalben (90)

Ich habe in dieser Aufzählung der Wort [illegible] allein [illegible] Erdmagnetismus [illegible] horizontale Kraft (wie schon bemerkt) [illegible] nicht weil [illegible] die Intensitäts [illegible] der [illegible] Intensität verwechselt werden [illegible] der beiden Punkte [illegible] [illegible] Neigung der Nadel [illegible] [90] durch die [illegible] welche [illegible] der Erdoberfläche [illegible] Axe der Erde aufzählen wolle.[91] Der [illegible] Anordnung der zwischen der [illegible] Gegenstände [illegible] macht es möglich [illegible] [illegible] thätigen Kraft, (Intensität, Inclination u. Declination) unter drei Gesichtspunkte zu stellen. (91)

[illegible] der [illegible] des Erdmagnetismus nach der Erscheinungen

Die Kenntniß des wichtigsten Elements [Intensität] des tellurischen Magnetismus, die unmittelbare Messung der Stärke der Erdkraft, sind spät erst der Kenntniß von der Verhältnisse der Richtung dieser Erdkraft in horizontaler oder verticaler Fläche (Declination und Inclination) gefolgt. Die Schwingungen, deren Dauer das Intensitätsmaß giebt, sind erst im 18ten Jahrhundert ein Gegenstand des Experiments, in der ersten Hälfte des 19ten ein Gegenstand ernster und fortgesetzter Untersuchung geworden. Graham (1723) maß die Schwingungen seiner Inclinations-Nadel in der Absicht zu versuchen, das Verhältniß der dirigirenden Kraft zur Schwere zu finden. Der erste Versuch die Intensität des Magnetismus in von einander weit entfernten Punkten der Erde durch Oscillationen zu prüfen geschah durch Mallet (1769) ... Petersburg (59° 56') und ... Ponoi (67° 4') ... die Zahl der Oscillationen ... gleich 93 ... woraus ... die Intensität der Erdkraft ... [illegible]

... Borda ... Lamanon ... (1785) ... [illegible]

... Sud-See ... (1787) ... Neu-Holland ... [illegible]

... 1798–1804 ... (1791 und 1794) ... Mexico ... 1829 ... [illegible]

... 60° ... isodynamischen Linien ... [illegible]

... 94° 20' W. ... 40' O. ... [illegible]

... (1802) ... Cassamarca ... [illegible]

... (1818–1822) ... [illegible]

Marginal notes: 92; 93; 94; 95; 72; 77°; ... Br. + 52° 19' ...; ... Br. 52°,3 ... (1770) ...; [illegible]

± Die Kenntniß des wichtigsten Elements des tellurischen Magnetismus, die unmittelbare Messung der Stärke der Erdkraft [Intensität] sind spät erst der Kenntniß von den Verhältnissen der Richtung dieser Erdkraft in horizontaler oder verticaler Fläche (Declination und Inclination) gefolgt. Die Schwingungen, deren Dauer die Intensität ge[illegible] schließen, sind erst im 18ten Jahrhundert ein Gegenstand des Experiments, in der ersten Hälfte des 19ten ein Gegenstand ernster fortgesetzter Untersuchung geworden [illegible] Graham (1723) [illegible] Inclinations-Nadel [illegible] in der Absicht zu versuchen, [illegible] nach der Schwingungen seiner Inclinations-Nadel [illegible] Kraft zur [illegible] zu finden, [illegible] das Verhältniß der dirigirenden Intensität des Magnetismus in von einander weit entfernten Puncten der Erde durch Oscillationen zu prüfen. Der erste Versuch [illegible] Mallet (1769). Er fand mit [illegible] Apparaten [illegible] Petersburg (59° 56′) und zu Ponoi (67° 4′) [illegible] die Zahl der Oscillationen [illegible] gleich, woraus der [illegible] entstand, daß die Intensität der Erdkraft [illegible] dieselbe sei. [illegible] die Unvollkommenheit seiner Neigungs-Nadel [illegible] Borda [illegible] (1776) [illegible] Senegambien [illegible] nach Taylor [illegible] mit verbesserten Instrumenten [illegible] 1785 [illegible] Secretär [illegible] zum ersten Male diese [illegible] der Intensität [illegible] Lapérouse [illegible] Lamanon [illegible] 1787 [illegible] Reise [illegible] Macao [illegible] über Arbeiter [illegible] nach Dorda [illegible] verschiedener [illegible] Beobachtungen meiner [illegible] 1798–1804 [illegible] (1791 und 1794) [illegible] die magnetische Erdkraft aus [illegible] Mexico [illegible] 1829 [illegible] Continente [illegible] Inclination [illegible] gegen [illegible] 12° [illegible] nördlicher Breite [illegible] 60° nördlicher [illegible] isodynamischen Linien (Curven gleicher Intensität) [illegible] tellurische Kraft [illegible] Hemisphäre [illegible] Wenn man [illegible] übergeht [illegible] für jeden [illegible] Magnetismus [illegible] Abstände [illegible] Intensität [illegible] schwächer [illegible] der Meridian [illegible] Puncte [illegible] Lage 94° 20′ W. [illegible] Br. + 52° 19′ und Länge 94° 20′ W. [illegible] Br. + 70° [illegible] Länge 117° 40′ O. [illegible] magnetischen [illegible] Lemnicate [illegible] amerikanischen [illegible] Casamarca (1802) [illegible] Äquator [illegible] Discordance [illegible] 1843 [illegible] Focus [illegible] Magnetkraft [illegible] Erde [illegible] = 90° [illegible] Neigung [illegible] (1818–1822) [illegible] Beobachtungen [illegible] Erdkraft [illegible] maximum [illegible] horizontale Schwingungen [illegible] Nadeln [illegible] Intensität [illegible]

Marginal notes:

(92) Graham (1723)

[illegible] 1° 86 bei 92 [illegible]

in gleichen Zeiten

N. Ponoi

(93)

† Borda, wie er mir [illegible] erzählte, [illegible] hatte [illegible] aus [illegible] Gründen

[illegible] in einer [illegible] Neigung [illegible]

[illegible] wie ich [illegible] früher [illegible]

(77°2′)

[illegible] zwar 2/3 [illegible] Erdhälfte [illegible] Continente.

[illegible] der Magnetpoles

N. Br. + 52° 19′ (94)

† im Jahr [illegible] in Breite 70° 2′ und Länge 81° 8′ W.

[illegible] die Linie der [illegible] Neigung = 0 ist

[illegible] irrige Vorstellung [illegible] Beobachtung

(95)

† [illegible]

Pasted slip:

53 [illegible] vom Norden; etwas zu westlich". [illegible] Der Ort, welcher den stärkeren nördlicheren Focus einschließt, liegt demnach im Meridian des Westendes der Lage Superior zwischen der südlichen Extremität der Hudsonsbay und der des canadischen Sees Winipeg.

+ Die Kenntniß der wichtigsten Elemente des tellurischen Magnetismus, die unmittel- [above: Intensität]
bare Messung der Stärke der Erdkraft sind spät erst der Kenntniß der Verhältnisse von
der Richtung dieser Erdkraft in horizontaler oder verticaler Fläche (Declina-
tion und Inclination) gefolgt. Die Schwingungen, aus deren Dauer die Intensität zu
schließen wird, sind erst im 18ten Jahrhundert ein
Gegenstand des Experiments, in der ersten Hälfte des 19ten ein Gegenstand ernster
und fortgesetzter Untersuchung geworden. Graham (1723)
maß die Schwingungen seiner Inclinations-Nadel, um den Abstand zu versuchen
das Verhältniß der dirigirenden Kraft zur Schwere zu finden, ob in gleichen Zeiten
Der erste Versuch die Intensität des Magnetismus an voneinander weit
entfernten Punkten der Erde durch Oscillationen zu messen
geschah durch Mallet (1769). Er fand mit sehr unvollkommenen Apparaten
die Zahl der Oscillationen zu Petersburg (59° 56') und Ponoi (67° 4')
gleich 93, woraus er auf Cavendish ... schloß,
daß die Intensität der Erdkraft ... dieselbe sei ...
Die Friction der Nadel ... der Magnetkraft ...

[93] Borda, wie er mir selbst zu erzählen pflegte, ... Gründe ...

... Lamanon ... Reise ... Taylor ... 1785 ... Macao ... 1787 ...

von 35° ... vom ersten Male dieser Unterschied ...

... Nadel ... Borda ... Humboldt 1798–1804 ... 1791 und 1794 ... 1829 ... Arbeit ... 188 ... Magnetkraft ...

... Süden ... Schwingungen ... 77° ... Intensität ... 17° ... isodynamischen Linien ...

[94] ... ♄ Br + 52° 19' ...

... Magnetismus ... Intensität ... Br. + 52° 19' und Länge 94° 20' W. ... Br. + 70° Länge 117° 40' O. ... 1843 ... Casamanca (1802) ... Meridian ...

[95] ... Nadel ... 1818–1822 ... Schwingungen ... Inclination ... Br. 52° 3' ... (Br. 70°) ... 95° ... Intensität ...

74

Die Kenntniß des wichtigsten Elements der Intensität des tellurischen Magnetismus die unmittelbare Messung der Stärke der Erdkraft sind spät erst der Kenntniß von dessen Verhältnissen der Richtung dieser Erdkraft in horizontaler oder verticaler Fläche (Declination und Inclination) gefolgt. Die Schwingungen, aus deren Dauer die Intensität geschlossen wird, sind erst im 18ten Jahrhundert ein Gegenstand der Experimente, in der ersten Hälfte des 19ten ein Gegenstand ernster fortgesetzter Untersuchung geworden ← Graham (1723) ... Nadel ... in der Absicht zu versuchen ob ... Inclinations - Nadel ... Schwere zu finden, ... einander weit ... (im gleichen Zeiten) ... nach der Schwingungen seiner dirigirenden Kraft zu ... Magnetismus ... zu prüfen ... Apparaten ... Intensität ... durch ... Oscillationen ... (674) ...

11,28

+ Die Kenntniß des wichtigsten Elements (Intensität) des tellurischen Magnetismus die unmittelbare Messung der Stärke der Erdkraft sind spät erst der Kenntniß (von) dem Verhältnissen der Richtung dieser Erdkraft in horizontaler oder verticaler Fläche (Declination und Inclination) gefolgt. Die Schwingungen, deren Dauer die Intensität ge[illegible] Jahrhundert ein Gegenstand ernster [illegible] sind erst in der ersten Hälfte des 19ten Gegenstand des Experiments, fortgesetzter Untersuchung geworden ← → Graham (1723) [93]

[illegible] Inclinations-Nadel in der Absicht zu versuchen [illegible] die Schwingungen seiner [illegible] Kraft zur Schwere zu finden, das Verhältniß der [illegible] Intensität des Magnetismus [illegible] zu prüfen. Der erste Versuch die Intensität [illegible] der Erde durch Oscillationen [illegible] Apparaten [illegible] geschah durch Mallet (1769). Er fand mit [illegible] zu Petersburg (59° 56') und [illegible] (67° 4') [illegible] Cavendish [illegible] die Zahl der Oscillationen [93] [illegible] gleich, woraus der [illegible] die Intensität der Erdkraft [illegible] dass die Intensität [illegible] Irrthum [illegible] (der Friction) die dieselbe [illegible] Neigungs-Nadel [illegible] der Magnetkraft [illegible] Unterschiede [illegible] Canarischen Inseln [illegible] Taylor [illegible] Expedition von [illegible] (1776) [illegible] Jahre 1785 [illegible] zum ersten Male [illegible] Lapérouse [illegible] 1787 [illegible] Borda [illegible] 1798–1804 [illegible] (1791 und 1794) [illegible] Mexico [illegible] 1829 [illegible] 188 [illegible] Unterschiede [illegible] 1 [illegible] 72° [illegible] Intensität [illegible] 60 [illegible] isodynamischen Linien (Curven gleicher Intensität) [illegible] tellurischen Kraft [illegible] Wenn man [illegible] Hemisphäre [illegible] Erde [illegible] Magnetismus [illegible] Intensität [illegible] Abstande [illegible] zwei Punkte [illegible] schwächer [illegible] Br. + 52° 19' und Länge 94° 20' W. [illegible] Br. + 70° [illegible] Länge 117° 40' O. [illegible] magnetischen [illegible] Lefroy 1843 [illegible] Mittel der Lemniscate [illegible] amerikanischen Aequator [illegible] Casamarca (1802) [illegible] Intensität [illegible] Erde [illegible] Magnetkraft [illegible] Neigung [illegible] 90° [illegible] 95 [illegible] (1818–1822) [illegible] Beobachtungen [illegible] Schwingungs-Nadel [illegible] Intensität [illegible] Br. 52°,3 [illegible] 95 [illegible]

Margin notes: [illegible] 0,06 bei 92 constant wären und um [illegible] | in gleichen Zeiten | N Pones | Borda wie er [illegible] hatte [illegible] Gründen | in einem [illegible] | [illegible] | Freie von der Magnetpoles | N Br + 52° 19' [94] | im Jahr [illegible] in Breite 70° [illegible] Länge 81° [illegible] W. | [illegible] Linie [illegible] Neigung | der [illegible] irrige Vorstellung [illegible] Beobachtungen [95]

5. nach dem Norden; etwas zu westlich" Der Ort
welcher den stärkeren nördlichen Focus einschliesst
liegt demnach im Meridian des Westendes
des Lake Superior zwischen der südlichen
Extremität der Hudsonsbay und der des canadischen
Sees Winipeg.

statt zu wachsen, abnimmt. In dem von Lefroy aufgefundenen Canadischen Focus der grössten Intensität in der nördlichen Hemisphäre war 1845 die Neigung der Nadel nur noch 73° 7', ja in beiden Hemisphären findet man die maxima der Erdkraft neben vergleichungsweise geringer Neigung (96). So vortrefflich und reichhaltig auch die Fülle der Intensitäts-Beob. ist, die wir der antarctischen Expedition von Sir James Ross, Moore und Clerk in der ... verdanken, so bleibt über die Lage der stärkeren und schwächeren Isodynamen ... in der südlichen Halbkugel viel Zweifel übrig. Der erste der ... Focus in der südlichen ... die isodynamischen Curven ... durchschnitten und nach einer genauen Discussion der James Ross ... Br. 64° und Länge 135° 10' Ost ... (97) ... Intensität ... Länge 137° 40' Ost ... (98) ... d'Urville ... Terre d'Adélie ... 60° Br. und 127° 20' ... südlicher ... Meridian zu ... ? 98

[illegible]

(99) (100) (1) (2) (3) (4) (5) (6)

[illegible]

Canadischen

stark zu wachsen, abnimmt. In dem von Lefroy aufgefundenen [illegible] war 1845 die

focus der größten Intensität in der nördlichen Hemisphäre findet man (96)

Neigung der Nadel nur (noch) 73° 7'; ja in beiden Hemisphären [illegible] Neigung 96

[illegible] vergleichungsweise geringere Neigung der

maxima der Erdkraft neben der Fülle der Intensitäts-Beob. ist der von

So vortrefflich und reichhaltig auch die [illegible] Moore und Clerk in der antarctischen

der Expedition von Sir James Ross [illegible] über die Lage des stärkeren und schwächeren

Polarmeere verdanken, so bleibt über die Lage des [illegible] Der erste der

focus in der südlichen Halbkugel viel Zweifel übrig. Der Werth der

der Isodynamischen Curven seinem höchsten Discussion der James Ross

genannten [illegible] durchschnitten und nach einer genauen [illegible] 135° 10' Ost.

Intensität mehr [illegible] der einen focus in Br. 64° und Länge [illegible] der Nähe (97)

[illegible] Bericht [97] jener großen Seise vermuthete der [illegible] 67° Länge 137° 40' Ost; [illegible]

[illegible] dem D'Urville entdeckten Terre d'Adélie [illegible]; also ohngefähr [illegible] Br. und 127° [illegible] Länge, [illegible] dem Magnet Zweitlichen

Den anderen focus glaubte sich [illegible] in einer weit östlicheren Meridian zu sehen? 98 (NB 127° 20 W) (98)

gezeigt derselben [illegible] die Intensität [illegible]

pole also [illegible] Bestimmung der Lage der 4 Maxima der Intensität werden [illegible] die Intensität

+ Nähe [illegible] angegeben werden durch Lefroy (unter Br. + 52° 19', [illegible]

Verhältniß der Größe selbst befriedigender durch Lefroy focus (unter Br. 52° 19' [illegible]

Verhältniß ist [illegible] Canadische focus [illegible] sehr [illegible] (100) [illegible] Dieß Angaben

Hemisphären [illegible] stärkeren [illegible] Lg. 94° 20' W.) bestimmt. Er [illegible] [illegible] dem [illegible] [illegible]

[illegible] ist [illegible] 94° 20' [illegible] 1,878 angegeben 14, 21. [illegible] [illegible] Intensität die

NB 94° 20' West — relativer Scale durch 1,878 absoluter Scale [100] durch [illegible] Magnet [illegible] relat. Scale 1,76 oder [illegible] (Br. [illegible] Lg. 117° 40' O) [illegible]

1,372 ist [illegible] absoluter [illegible] hatte Sabine für [illegible] schwächere [illegible] die [illegible] in Br. 7° 2'

(Br. + 40° 42') [illegible] von Hansteen [illegible] (Br. 2° 70°; Lg. 117° 40' O) [illegible] Länge 81° 8' durchschnitt

(1,803) [illegible] Scale angeordnet. Die erste [illegible] oder [illegible] absoluter (99)

IV, 29

genannten ... mehr ...

Intensität ... 97 ... d'Abelie ... also ... 12 ... 20 ... Lage ... Magnet ... NB 127° 20 W ... 98

... D'Urville ... Pole ... 60° Br. ... 12 ... südlicher ... Meridian zu ... 98

... der von D'Urville entdeckte ... den anderen focus ... der Intensität ...

... derselben ... in einer ... die Intensität

pole ... Bestimmung der Lage der 4 Maxima der Intensität ... angegeben werden ... durch Lefroy ... (unter Br. + 52° 19', ...)

+ Nach ... Verhältniss der ... Stärke ... focus ... 100 ... Diese Angaben ... nach dem ... im Vergleich ... Intensität ...

NB 94° 20' W ... Lage ... 94° 20' W) bestimmt ... 14, 21 ... Magnet ... 1,76 oder ... Br. 117° 40' ...

relativer Scale ... 1,878 ... absoluter Scale ... 1,372 ... (Br. + 40° 42') hatte Sabine ... (1,803) gefunden ... Scale ... (Br. 2° 70; Lg. 117° 40' O) ... magnetischen Aequator ... in Br. 7° 2' ... Lage 81° 8' ... absoluter

NB 1,803 ... nördlichen ... Exped. von Sir James Ross ... der beiden Intensität ... 135° 10' O.) in der ... Messung 99. Nach ... 99

... Intensität ... (Br. − 64° Lg. 15, 60) ... 1 ... 2 ... relativer Scale ... Intensität ... = 1,000 ...

... abs. Scale ... 2,00 ... 4,90 ... Sir James Ross ... Element ... (Schlußsatz ... von Poisson ... Aequivalent) ... Der grössere oder geringere ...

relativen ... absoluter Scale ... Stärke ... 1,348 ... 1,372 ...

... Scale 1,96 ... Stärke ... 13, 30) 10 ... Magnetismus ... 10, 38 ...

... (15, 60 ... 14, 90) ... (14, 21 ... Magnetpol ... = 1,000 ...

... grösser ... Erdsphäroid ... südlichen ... Ocean, Europa ... (die mehr ... Intensität) ... 7,57 ...

... atlant. Ocean ... 280° ... Nordamerika ... westlichen ... Cap Horn ... Südsee ... Ostafrica ... (Scale 0,706) 3 ... = 6,4 ...

... von 100° und 280° ... Nord-Amerika ... Meridian 130° ... westlich ... (relative Scale ... absoluter 5, 35) ...

... Intensität ... 4 ... Erman ... Naturgewalt ... Br. − 19° ... 5 ...

+ Adolph Erman's wichtige Beobachtung der ... in atlant. Ocean ... 6

... (Br. − 20° Lg. 39° 44' W.) ... Sabine und Dunlop ... less intensity ... Mossamedes (Br. − 15°) ... Lg. 20° 20' W ... ein Element ...

... Dieser ... 2,01 ... Ocean ... Aequator ... Colonie ... Br. + 10° − 12°) ... 20 Grade ... Philippinen ... (0,9 ...) ... Verhältniss ... Magnetpol ...

7 76

8

Verhältniß [illegible] zwischen 1 zu 2½ und 1 zu 3 der [illegible] Zahlen der Angaben [illegible] Daß man

näher die Verschiedenheit bald mini. u maxima [illegible] etwas der Intensität)

bald der minima allein; Sabine[8] hat das große Verdienst zuerst auf die Curve der schwächsten Intensität

wellenförmig verändert. dynamischen Aequators [illegible] Curve verbindet die Punkte jedes geographischen

Wirkungen der dynamischen Diese Curve verbindet die [illegible] ist. Sie liegt in vielfacher bezeichnet dargestellt

aufmerksam gemacht. Die Erdkraft am geringsten ist. Sie liegt in vielfacher

Windungen zu beiden Seiten der Erdgrenze zwischen der beiden magnetischen Aequator

Erdkraft gegen die höheren Breiten zwischen der beiden magnetischen Aequator auf

[illegible] Grenze [illegible] Magnetismus [illegible] Wirkungen

auf eine verschiedene Weise, als der Magnetismus der [illegible] Wirkungen

Der Schwerkraft. Für die Theorie des Magnetismus ist es aber [illegible]

der Richtung der [illegible] Nadel [illegible] mannichfach

bezeichnet die [illegible] Aequators [illegible] Curve [illegible]

[illegible] wieder [illegible] Südpol [illegible] Brasilien

[illegible] der größten Erdkraft [illegible] gegen [illegible] von [illegible]

[illegible] convexität gegen [illegible] erreichbaren

[illegible] zwischen der Erdkraft in der Erde [illegible]

[illegible] Intensität der Erdkraft [illegible]

[illegible] höhern [illegible] Gebirgsreisen [illegible]

Das Problem [illegible] Höhe [illegible] Berge [illegible]

[illegible] Natur [illegible] Luftschiffer [illegible]

[illegible] Europa [illegible] Beobachtungen [illegible] Luftreisen [illegible]

[illegible] 2000 Fuß [illegible] 21600 Fuß [illegible] 1799 und 1806 [illegible] ausgewählt

[illegible] 125 [illegible] Boliv. von Sayte [illegible]

[illegible] Bravais [illegible] Martins [illegible] gemeinschaftlich [illegible]

[illegible] Gay-Lussac [illegible] 1804 [illegible]

[illegible] 16 Sept. [illegible] Gay-Lussac [illegible] 21600 Fuß [illegible] 18000 [illegible]

[illegible] Faraday's [illegible]

Nb in einer Note 12.

horizontale und senkrechte Stellung

10 11 12 13 14 15

antwortung

zu sichern sei; sondern dass sie über sie gut den so überaus ver-
dünnten Zustande der Luft herrühren könne, da die Quantität
des Oxygens in einem Kubikfuss atmosphärischer Luft [illegible] oben | berechtigte
und unten so verschieden sei. Ich glaube dass man [illegible] Oxygen als eine
sei, als der paramagnetische Eigenschaft des Oxygens, als [illegible] Veränderungen der
mitwirkende, modificirende Ursache ansehen [illegible] Veränderungen Luftströmen 16 nicht mehr
Temperatur und der Dichtigkeit durch aufsteigende [illegible] Luftströmen [illegible]
bewegt, variiren dann wiederum selbst [illegible] bestimmten [illegible] alle Erscheinungen
+ die Intensität der Erdkraft [illegible] stündlichen und auch
Oberfläche unsers Planeten gemessen, hat [illegible] Parry's
des tellurischen Magnetismus ihre stündlichen [illegible] Lieutenant Zurechnung der [illegible]
der seculären Variationen; die ersteren [illegible] Seefahrer [illegible] 17
dritten Reise von diesem verdienten [illegible] erlangt: die [illegible]
Foster (1825) in Port Bowen [illegible] mittleren [illegible] Christie [illegible] Strass [illegible]
vom Morgen [illegible] Beobachtungen [illegible] [illegible] 10 [illegible] der stündlichen [illegible] sorgfältigste
an [illegible] Nadeln [illegible] die [illegible] zu erhalten [illegible]
der Variation der Intensität nicht [illegible] Intensität [illegible] nördlichen [illegible] gedient [illegible]
Variation [illegible] der nördlichen und dazu [illegible] Drake
des stündliche Variation [illegible] Stationen [illegible] [illegible] Van Diemen (15 Stunden)
[illegible] magnetischen Stationen [illegible] zwei Erdpunkten fast in gleicher [illegible] {wo aller Zeit | [illegible] | [illegible] | [illegible]}
Hemisphäre [illegible] Es gewährt [illegible] Hobarton in Van Diemen [illegible] beide [illegible] ausserhalb der
der [illegible] beiden [illegible] Aequator [illegible] 43° 39'; Hobarton [illegible] angehören, in der Tropen, [illegible] stündlichen
[illegible] Toronto in Canada + 43° 39' [illegible] Magnetismus [illegible] sei in der einen
Länge (Toronto) bei einem Längenunterschiede von [illegible]
42° 53') bei [illegible] Beobachtungen der Wintermonate fallen. Was an der andern [illegible] westlich (75° 15'),
"Stündliche [illegible] Station [illegible] Sommermonate [illegible] in Toronto [illegible] Intensität [illegible] Scala 13,9°; in
andern Tage gemessen wird gehört [illegible] Toronto [illegible] Inclination [illegible]
am Nacht [illegible] Hobarton östlich 9° 5' [illegible] Toronto gegen [illegible] Scala
der 1° 33'; in Hobarton ähnlich [illegible] (70° 34') [illegible] also [illegible] östlich
~~[illegible]~~ gegen Süden (70° 34'), Toronto [illegible] in Canada
in Hobarton gegen Süden [illegible] Toronto [illegible] wohl [illegible] zwei Wendepunkte [illegible] um 6 Uhr
Die ganze Erdkraft [illegible] Diemen [illegible] Haupt-Maximum [illegible] um 20 Uhr [illegible] Variation [illegible] 18
Hobarton 13,56°; [illegible] Van Diemen [illegible] Haupt [illegible] [illegible] 19 20
Stationen 18 zeigt [illegible] vier [illegible] Uhr [illegible] Dagegen ist [illegible]
Die Intensität [illegible] Intensität 14 Uhr [illegible] und 6 Uhr [illegible] Nachmittag
Für Toronto hat [illegible] 22 Uhr [illegible] 5 [illegible] gleich [illegible] Wintermonaten
Im Haupt-Minimum [illegible] Hobarton [illegible] Wendepunkte [illegible] Erdkraft
ein schwaches Maximum [illegible] zwischen 21 Uhr [illegible] Canada [illegible] der [illegible] aber [illegible] [illegible]
ein Intensität [illegible] um 20 [illegible] abwechselnd [illegible] variation [illegible] ganze [illegible] Erdkraft [illegible] als der mittlere
der [illegible] Maximum zwischen [illegible] Inclination [illegible] dass [illegible] Hemisphäre [illegible] (in der [illegible] Jahres [illegible] 21
mit einem [illegible] Toronto [illegible] [illegible] ist [illegible] die ganze [illegible] 9er Tages dar), [illegible]
Minimum wie in [illegible] der [illegible] Intensität [illegible] Sommer [illegible] [illegible]
dort. Vergleichungen [illegible] der [illegible] Intensität [illegible] 22
der [illegible] im [illegible] der Sommermonate [illegible] Nacht [illegible] Vertheilung der [illegible] Flamsteed
grösste [illegible] im Van Diemen [illegible] Februar [illegible] August [illegible] Veränderung [illegible] Decl. 8°
war [illegible] October bis [illegible] 21 [illegible] [illegible] 1845 bis 1849 [illegible] Decl. [illegible] 22 [illegible] 1808 u 1833
stärker im Van Diemen [illegible] April [illegible] säculare [illegible] Vergleichung [illegible] dieselben [illegible]
stärker [illegible] der [illegible] Erd-[illegible] Magnetismus, die säculare [illegible] Die Vergleichung [illegible]
sondern der [illegible] [illegible] nach [illegible] Toronto [illegible] gelten [illegible]
von der [illegible] In Toronto [illegible] [illegible]
[illegible] gemacht [illegible] zu [illegible] Absolute [illegible]
und [illegible]

78

Inclination

(23)

Die [illegible] des Zentrums der schnelleren oder langsameren Zunahme der Inclination von dem magnetischen Aequator, wo die Inclination = 0 ist, bis zu dem nördlichen [illegible] magnetischen Pole, wo die [illegible] [illegible] hat [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dieselben [illegible] 23 [illegible] nicht [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Die geographische Lage des [illegible] [illegible] [illegible] Expedition [illegible] im Süden [illegible] Beobachtungen auf der [illegible] [illegible] Ross (1829–1833) [illegible] der zweiten Expedition (1839–1843) [illegible] der nördliche Sir James Ross im Norden [illegible] [illegible] Expedition [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Magnetpol (Br. + 70° 5', Lg. 93° 5' W) ist [illegible] [illegible] als der südliche [illegible] [illegible] 109°. Der nördliche [illegible] von dem [illegible] [illegible] [illegible] (Br. − 75° 5', Lg. 151° 48' O) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] North [illegible] Victoria [illegible] 1841 [illegible] Magnetpole [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] südlichen Magnet[illegible] der grosse [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Dorothea [illegible] [illegible] [illegible] 24 der südlichen [illegible] 17 [illegible] [illegible] Erebus [illegible] William [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Br. − 76° 12' [illegible] Lg. 161° 40' Ost [illegible] [illegible] [illegible] Victoria [illegible] [illegible] Vulkan Erebus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Prince Albert [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] über 11600 Fuss hoher [illegible] [illegible] 88 [illegible] westlich [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Die Lage und die seculare [illegible] Aequators [illegible] (I, 190–192 und 431) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] geographischen [illegible] [illegible] 26 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] afrikanischen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Expedition [illegible] 1822 [illegible] Duperrey [illegible] Aequators 27 [illegible] [illegible] Br. [illegible] 16° zwischen [illegible] magnetischen [illegible] [illegible] Pendel-Expedition [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] magnetischen Aequator [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (1840) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 9° 35' O. Die [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1825 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Matto Grosso [illegible] 0° 40' [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 160 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1837 [illegible] 17. [illegible] geographische [illegible] Caxamarca [illegible] (Br. − 7° 2' Lg. 81° 8' W.) [illegible] Micuipampa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1823–1825 [illegible] [illegible] 28 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 3° 20' [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 175° O [illegible] [illegible] [illegible] 29 [illegible] Duperrey [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Duperrey's [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Meridian der [illegible]

Margin notes:

[illegible] Linien gleicher Inclination [illegible] [illegible] [illegible] Inclination

[illegible] einen Unterschied der Länge von 109°

(24) Nahe 11600 Fuss [illegible]

(25)

(26)

(27) von Biafra an (Br. + 4° [illegible] Lg. 7° 10' [illegible])

↓ seculare

[illegible] 7000 [illegible] [illegible] Thomas [illegible]

Porto Seguro [illegible] [illegible]

N 175°

11,532

wahrscheinlich

der magn. Äquator zwischen Punta de la Aguja und Payta den Westpunkt des Südamer. Continents verlassen hat, so nähert er sich im Westen immer mehr dem geographischen Äquator [illegible] in der Südsee (30) (Num 2°) [illegible] Meridian der Inselgruppe [illegible] 180° von dem [illegible]

[illegible] 30 [illegible] 176° [illegible] 175° Ost [illegible] vielleicht [illegible] größte [illegible] Der Durchmesser [illegible]

[illegible] Borneo [illegible] Nordspitze von Ceylan [illegible] minimum der [illegible] Theile des magn. [illegible] Äquators [illegible] Héricourt (1842–1845) [illegible] mit Ceylon (32) [illegible] liegt (33) [illegible] 10° 7' nördl. Br. [illegible] 38° 52' O. [illegible] Angobar [illegible] Angolola und Schoa in Afrika [illegible]

[illegible] Zweiten [illegible] Entdeckung [illegible] Dreieckige [illegible] Zwischen [illegible] zweiten [illegible] Hauptstadt des Königreiches [illegible] Innern von Afrika [illegible] Der Verlauf des magn. Äquators von Pietra [illegible] Südamerika [illegible] von Angobar [illegible] Continentalmassen [illegible] Längengraden [illegible] Neigung [illegible] Kreises [illegible] Indischen [illegible] 80 [illegible] Quito [illegible] Limonen in der indischen Meere [illegible] 1776 [illegible] Inclinat. [illegible] magn. [illegible] 1825 [illegible] 1837 [illegible] Ostküste von Afrika [illegible] Héricourt [illegible] 8° 40' nördl. Br. [illegible] für 49 Jahre [illegible] Insel Socotora [illegible] Veränderung [illegible] Säcularen [illegible] Westen [illegible] Arago und Duperrey [illegible] östlichen [illegible] zweiten Beobachtung [illegible] 10° [illegible] westliche [illegible] Richtung [illegible] noch eine [illegible]

Sie derselbe Zeit als Bewegung der Knoten von Osten [illegible] der Knoten des magn. Äquators [illegible]

Der [illegible] magnetischen Inclination, welche schon früher [illegible] erst mit Bestimmtheit und in ihrem ganzen Umfange [illegible] magnetischen [illegible] seit [illegible] 12 Jahren, seit [illegible] Arago, der in Paris vom 1827 [illegible] Intensität der Magnetkraft gemessen [illegible] horizontalen Nadel [illegible] zweiten Epoche (34) [illegible] britischen [illegible] periodischen [illegible]

wahrscheinlich

der magn. Neigung zwischen Punta de la Aguja und Payta verlassen hat, so nähert er

den Westgrenze des südam. Continents [illegible] der geographischen Meridian

[illegible] Westen immer mehr der Inselgruppe von [illegible] in der Südsee) (30) (V um 2°)

[illegible] Meridian der Inselgruppe [illegible] erst [illegible] ist 176° ½ [illegible] Gruppe [illegible] Curve [illegible] der Meridian [illegible] Nacht [illegible] 175° Ost [illegible] vielumfassender [illegible] Declination [illegible]

[illegible] geht der magn. Linie [illegible] Westen [illegible] Ceylon [illegible] welche [illegible] Borneo [illegible] Nordspitze von Ceylon der Meridian von Batavia mit Ceylon (32)

im Nordspitze im Westen vom minimum der magn. Theile der Batavia [illegible] (Br. + 9° 3/4) Die Curve [illegible] 32 [illegible] Rochet d'Héricourt [illegible] liegt (33) [illegible] + 10° 7' und Lg. 38° 54' O.

[illegible] Rochet d'Héricourt ist durch Rochet Expedition (1842–1845) [illegible] Angobar [illegible] Angolola [illegible] Schoa [illegible] in Afrika [illegible] zwischen [illegible] abyssinischen [illegible] westlich [illegible] südlich [illegible]

[illegible] südlich von Hauptstadt des [illegible] Angobar [illegible] Südamerika [illegible] Lagunen [illegible] Negro [illegible] Carlos [illegible] 80 [illegible] Quito [illegible] Lima [illegible] 1776 [illegible]

Meine [illegible] Südamerika [illegible] 1825 [illegible] 1837 [illegible] Héricourt [illegible] Afrika [illegible] 8° 40' nördl. [illegible] 49 Jahre; dagegen ist [illegible] Socotora [illegible] 0° 27' [illegible] Secular-Veränderung [illegible] Quantität [illegible] Beobachtung [illegible] westlicher [illegible] 10° [illegible] Richtung [illegible] noch eine

Die Veränderungen der [illegible] magnetischen Inclination, welche sehr früher [illegible] erst [illegible] Arago [illegible] 1827 [illegible] 12 Jahren [illegible] Intensität der Magnetkraft [illegible] Nadel [illegible] zweiten [illegible] (34)

[illegible] und der periodischen [illegible]

Und noch 10° westlicher im Meridian der durch den westlichsten Theil der Paumotu-Inseln (Low Archipelago) geht, in Lg. 151° [illegible] Cap. Wilkes [illegible] 1840 die dreifache Entfernung von [illegible] volle Grad. (31)

[illegible] 185° West [illegible] von der Westküste von Afrika [illegible] in diesem [illegible] der Grotte [illegible] 80 [illegible] wahrscheinlich [illegible] voneinander

aller magnetischen Beobachtungen [illegible] der dem westlichen [illegible] Gegend umfasst.

In derselben Zeit als Bewegung der Grotte von Osten

der Grotte [illegible] magnetischen [illegible]

wahrscheinlich

der magn. Aequ. zwischen Punta de la Aguja und Payta [illegible] verlassen hat [illegible] nähert er den Westküsten des Südamer. Continents [illegible] geograph. Aequ. [illegible] Westen immer mehr. Der Inselgruppe von Mendana [illegible] in der Südsee) (30) [illegible] Meridian der [illegible] 30 ist [illegible] 176° [illegible] erst [illegible] Gruppe [illegible] Curve [illegible] Nacht [illegible] 175° Ost [illegible] größter [illegible] Bestimmungen [illegible] geht der magn. Aequ. Westen [illegible] von Borneo [illegible] Nordspitze von Ceylon [illegible] Westen [illegible] vom minimum der [illegible] Theile des magn. [illegible] (Br. + 9° 3/4) Die Curve [illegible] 37 Letztere [illegible] Cap Comorin [illegible] Hericourt [illegible] Rochet [illegible] (1842–1845) [illegible] 32 [illegible] liegt (33) Lg. 38° 52' O.

[illegible] Br. + 10° 7' [illegible]

[illegible] Entdeckung [illegible] Expedition [illegible] 33 [illegible] Angolola [illegible] Schoa [illegible] in Afrika [illegible]

[illegible] Sattade [illegible] Hauptstadt des Königreiches [illegible] Dietra [illegible] Südamerika [illegible] 80 [illegible] Quito [illegible]

Der Verlauf des [illegible] von Südamerika [illegible] Magnet [illegible] 1776 [illegible] Afrika [illegible] der magnet. [illegible] 1825 [illegible] 1837 [illegible] 8° 40' nördl. [illegible] 1° 27' [illegible] 49 Jahre [illegible]

[illegible] Hericourt [illegible] Socotora [illegible] Veränderung [illegible] Seculare [illegible] Rochet [illegible] Insel [illegible] Duperrey [illegible] Arago [illegible] Beobachtung

[illegible] 10° [illegible] westlich [illegible] östlich [illegible]

[illegible] zu derselben Zeit als [illegible] der großen [illegible] von Ostindien [illegible] der großen magnetischen [illegible]

Die Kenntniß [illegible] magnetischer Inclination, welche schon früher [illegible] in ihrem ganzen [illegible] Natur [illegible] Magnetismus [illegible] Arago [illegible] 1827 [illegible]

[illegible] 12 Jahre [illegible] Morgens [illegible] Magnetgröße [illegible] Intensität der Magnet. [illegible] Horizontalen Nadel [illegible] zweiten [illegible] britischen (34) [illegible] Schwingungen [illegible] Periodischen [illegible]

60

Und noch 10° westlicher im Meridian der durch den westlichsten Theil der Paumotu-Inseln (Low Archipelago) geht in Lg. 151° fand Cap. Wilkes 1840 die Breitenentfernung vom geogr. Aequator überall noch zwei volle Grad. 31.

(31)

[~~oder~~ d. i. 185° West; ~~ost~~ wenn man also von der Westküste von Africa durch Südamerica gegen Westen fortschreitet, so findet man in dieser Richtung die Entfernung der Ptolemäus um 8° ½ zu groß — ein Beweis daß wahrscheinlich die von einander

Blick

f, aller magnetischen
Beobachtung bei
gut entzogen.
der Dinge wesentlicher
Letter al nahe
Gegend umfasst,

ist

6 80.

stündlicher
der Neigungsveränderung durch mehrere Lustren regelmässig fortgeführte Beobachtungen) begründet worden
Es ist hier der Ort die erhaltenen Thatsachen, Fundamente zu einer allgemeinen Theorie des Erdmagnetismus, neben einander zu stellen. der Wende-Stunden, in denen die maxima od. min. eintreten, (turning hours) zu unterscheiden zwischen zwei grösseren und daran wichtigeren Extremen und gleichsam dazwischen eingeschalteten mitten nicht minder regelmässigen kleinen Schwankungen. Die Bewegungen der Inclination und Decl. wiedergebracht ... wie die Veränderungen der Intensität der Totalkraft bieten daher secundäre und Haupt-Maxima od Minima, meist beide Arten zugleich also eine Doppelte Progression mit 4 Wendestunden (Der gewöhnliche Fall) ... eine einfache Progression mit 2 Wendestunden, ... Maximum und einem einzigen Minimum ... Intensität (total force) in Van Diemens Land, neben einer der Inclination ... an einem Orte ... Toronto (Canada) ... Elemente ... eine Doppelte Progression befolgen 35 ... stündlichen

) und ihre meist volle Discussion seit 1840 fast

) Vorher muss aber bemerkt werden dass wenn man ... drei Elemente des tellur. Magnetismus ... Sabine ...

magnet. Neigung ...

I Nördl. Hem.
Greenwich; min. 21h, max. 3h (Airy Obs. in 1845 p 21) Incl. 68° 56'; um 3h aber 68° 58'. In der monatlichen Variation das max. in April – Juni; Das min. in Oct – Dec. ... wiederholt sich ...

Paris, max. 21h, min 6h ...

Toronto (Canada) Haupt-max. 22h; Haupt-min 4h; Secund. max. 10h; Secund.-min 18h (Sabine Tor. 1840–1842 Vol. I p LXI) ... Haupt-max. 23h ...

II Südl. Hem.
Hobarton (Insel Van Diemen) Haupt-min. 18h; Haupt-max. ... Secund. max. 10h ... (Sabine, Hob. Vol. I p LXVII) ... 70° 36', 74 ... Die Inclination ... im Winter ... 70° 34', 66 ... Hob. Vol II p XLIV ... Hobarton ... Oct – Febr ... 0h 34' ... zwischen 19h und 21h. Sabine ... (p XLVI) ... max. 8h 34' ... 1841–1850, p LII.

M 70° 36', 74

Petersburg max. 20h, min. 10h Variation der Incl. wie in Paris, Greenwich und ...

Beobachtungen ... Alle ...

... Stunden der Indin. in Paris, Petersburg und ... Greenwich ... Toronto ... Hobarton ... Haupt-max ... Incl. ... Hobarton ... Veränderung ...

[illegible] Hobarton ... Haupt ... Secund. ... Hobarton ...

der Neigungsveränderung durch mehrere Lustren stündlicher regelmässig fortgeführter Beobachtungen [illegible] begründet worden. Es ist hier der Ort der erhaltenen Thatsachen, Fundamente einer allgemeinen Theorie des Erdmagnetismus, neben einander zu stellen [illegible] der Wende-Stunden, an denen die maxima od. min. eintreten, [illegible] (turning hours) zu unterscheiden (hat) zwischen zwei grösseren und darum wichtigeren Extremen und andern gleichsam dazwischen eingeschalteten, meist nicht minder regelmässigen kleinen Schwankungen. Die Bewegungen der Inclinations- und Decl. Nadel wie die Veränderungen der Intensität der Total-Kraft bieten daher secundaire und Haupt-Maxima od. Minima, meist beide Arten zugleich, also eine doppelte Progression mit 4 Wendestunden, (der gewöhnliche Fall) und eine einfache Progression mit 2 Wendestunden, die letzteren mit einem einzigen Maximum und einem einzigen Minimum [illegible] der Gang der Intensität (total force) in Van Diemens Land, neben einer doppelten Progression der Inclination [illegible] einem Orte der nördlichen Hemisphäre, welcher der Lage von Hobarton genau entspricht, Toronto (Canada) [illegible] beide Elemente Intensität und Inclination Variationen der stündlichen Periode eine doppelte Progression befolgen:

magnet. Neigungsänderung:

I Nördl. Hem.

Greenwich; min. 21ʰ, max 3ʰ (Airy Obs. in 1845 p. 21). Incl. um 21ʰ im Mittel 68° 56′, um 3ʰ aber 68° 58′. In der monatlichen Variation fällt das min. in Oct.–Dec., das max. in April–Juni; [illegible] wiederholt sich am Vorg. d. g. Hoffn.

Paris, max. 21ʰ, min. 6ʰ. Die Entdeckung der Progression [illegible]

Toronto (Canada) Haupt-max. 22ʰ; Haupt-min. 4ʰ; Secund.-max. 10ʰ; Secund.-min. 18ʰ (Sabine Tor. 1840–1842 Vol. I p. LXI) Haupt-max. 23½ʰ; Haupt-min. 18ʰ; Hob. Vol. I p. LXVII).

II Südl. Hem.

Hobarton (Insel Van Diemen) Haupt-max. 10ʰ (Sabine, Hob. Vol. I p. LXVII) Secund. min. 5ʰ; Secund. max. [illegible] Die Inclination ist grösser im Sommer wenn die Sonne in den südlichen Zeichen steht: 70° 36′,74; der nördlicher geringer im Winter [illegible] 70° 34′,66. Mittel des ganzen Jahres 70° 36′,01. Die Intensität zwischen Hobarton [illegible] von Februar zu [illegible] Oct. zu Febr. [illegible] (Sabine Hob. Vol. II p. XLIV.) die Total-Kraft grösser von Oct. zu Febr. min. 0ʰ 34′; [illegible] zwischen 19ʰ und 21ʰ. Hier bei der guten Hoffnung: einfache Progression mit kleinen Schwankungen zwischen 19ʰ und 21ʰ. Vorgeb. der guten Hoffn. max. 8ʰ 34′ [illegible] (Sabine Cap. Obs. 1841–1850, p. LIII.)

(Sabine Cap. Obs. p. XLVI.)

Die unter sich sehr übereinstimmenden Wechselstunden der Inclin. in Paris, Petersburg und Greenwich, das letztere Einmal nicht einmal Toronto [illegible] beobachtete max. [illegible] der secundairen max.

+ Wenn man die der geogr. Lage nach [illegible] Toronto [illegible] Hobarton [illegible] Haupt- [illegible] min. von Toronto (22ʰ und 10ʰ) und die zwei Wendestunden (23½ʰ) [illegible] die Inclination in Toronto [illegible] grösste Veränderung [illegible] Secund. [illegible] (4ʰ 5′, 10ʰ, 18ʰ und 22ʰ) [illegible] Hobarton [illegible] Dagegen Hob. und Toronto [illegible] Inclinations-Veränderung [illegible] zeigt sich, dass an ersteren Orte [illegible]

Margin notes (right):

7 und ihre [illegible] Discussion [illegible] seit 1840 [illegible]

Vorher muss aber bemerkt werden dass wenn man [illegible] Schwankungen der drei Elemente [illegible] Sabine [illegible]

(35) stündlichen Mittel im Febr. 1846 p. 112, im 1847 p. 247) [illegible] max. in der Incl.

Petersburg, max. 20ʰ, min. 10ʰ Variation der Incl. wie in Paris, Greenwich und [illegible] geringer [illegible] als min.

(Erscheinungen) Alle hier [illegible] und Orte

Margin notes (left):

N 70° 36′,74

(Sabine jährigen)

Hobarton [illegible]

Attached slip (right):

64

N Sabine [illegible] im Jahr [illegible] Incl. 1847 68° 56′, statt im 1847 Incl. 68° 58′, um 3ʰ. statt um 3ʰ aber 68° 58′

Attached slip (left):

aber gerade im dem Haupt-max. (22ʰ und 23½ʰ) und die Stunde des Haupt-min. von Hobarton

65

stündlicher

der Neigungsveränderung durch mehrere Tausend regelmäßig fortge-
führte Beobachtungen] begründet worden
so ist einer der Orte der erhaltenen Thatsachen, Fundamente einer
allgemeinen Theorie des Erdmagnetismus, ist neben einander zu
stellen die Wendestunden, an denen die maxima od. min.
eintreten, (turning hours) ist zu unterscheiden zwischen (bald andern)
zwei größeren und daran wichtigen Extremen und gleichsam
dazwischen eingeschalteten (nicht minder regelmäßigen) kleinen
Schwankungen. Die Bewegungen der Inclinations- und Decl. Nadel meist entdeckt wiedergekehrt
wie die Veränderungen der Intensität der Total-Kraft bieten daher
dar secundare und Haupt-Maxima od. Minima, meist beide Arten
zugleich also eine doppelte Progression mit 4 Wendestunden, (der gewöhnlichere Fall)
und eine einfache Progression mit 2 Wendestunden, (mit einem einzigen
Maximum und einem einzigen Minimum des letztern) [illegible] der Gang der
Intensität (total force) in Van Diemens Land, neben einer doppelten Progression
der Inclination, während an einem Orte der nördlichen Hemisphäre welcher der Lage von Hobart
entspricht, Toronto (Canada) beide Elemente, Intensität und Inclination
eine doppelte Progression befolgen 35 F. Die stündlichen Variationen der
magnet. Neigung sind:

I Nördl. Hem.

Greenwich; min. 21h, max. 3h (Airy Obs. in 1845 p 21) Incl. um 21h im Mittel
68° 56'; um 3h aber 68° 58'. In der monatlichen Variation fällt das min. in Oct–Dec,
das max. in April – Juni; Die Entstehung der Progression wiederholt sich am Verg. d. g. Hobarts

Für 1846 p 112, in 1847 p 247

Paris, max. 21h, min 6h

Toronto (Canada) Haupt-max. 22h; Haupt-min 4h; Secund. max. 10h;
Secund.-min 18h (Sabine Tor. 1840–1842 Vol. I p LXI). Sec. Haupt-max. 23h. ... 18h; Haupt-min ... Hob. Vol. I p LXVII).

II Südl. Hem.

Hobarton (Insel Van Diemen) Haupt-max. 5h; Secund. max. 10h (Sabine, Hob. Vol. I p LXVII) steht in 70° 36', 74;
cumul. min. ... Die Inclination ist größer im Sommer zwischen ... Der nördliche
der Sonne ist in den südlichen [illegible] im Mittel ... 70° 36', 01. Die Intensität
kleiner im Winter ... zwischen 70° 34', 66 ... Hobarton von Februar zu
Sabine, Hob. Vol. II p XLIV. ... Oct. zu Febr. ... min. 0h 34'; 21h
der Total-Kraft p XLVI.
Hierbei der ersten Hälfte eine einfache Progression zwischen 19h und 21h.
Vergleiche ... zwischen schwankend
max. 8h 34' ... 1841–1850, p LIII.)
(Sabine Tor.)

M 70° 36', 74

↓ Sechsjährigen

[illegible] unter ... Wechselstunden der Incl. in Paris, Petersburg und
Toronto, ... Greenwich, ... Toronto ... seit Sommer; ... im max.
auch ... der secundären max. ... Vergleich
und ... Lage nach Toronto ... Haupt-Wendestunden ... 22h u 10h ... Intensität zu Toronto wenn
Haupt-Zeit der Intensität ... zwei Wendestunden ... die Wirkung ... Vergleich der ... Kräfte
nicht größere ... 5, 10, 18 und 22 ... bestimmt ... Veränderungen ... stündlichen ... erhalten ... an
Haupt- und secund. ... Hobarton, ist sehr ... Neigung und Inclination ... seit, daß an ersteren Orte, in

Fünf Februar

] und ihre meist volle Dienstzeit seit 1840 fast gleichzeitig

] Vorher muß aber bemerkt werden, daß wenn man die sich folgenden periodischen Schwankungen der drei Elemente der tellur. Magnetismus in ihrem Gange betrachtet muß man mit Sabine ...

Fällt

← Petersburg max. 20h; min. 10h Variation der Incl. wie in Paris, Greenwich und Petersburg ... Monatl. ... Max. geringer ... der Sonne geben ... als min.,

Erscheinungen ↓

] Alle hier ... gezeigt ... Orte

...ler

Hobart

(...5)

(247)

64

[illegible]

Incl. 1847, 68° 56'

[illegible] 1847 Incl. 68° 58'

[illegible] 3 1/2 68°

[illegible] 3 [illegible]

68° 58'

§ aber zuweilen in dem Haupttone, (22ten und 23ten ½) sind die Stunde des Hauptton nur von Hobarten

der südlichen Hemisphäre, das min. der Intensität [illegible] nachfolgt, während die Inclination nur um 2 Stunden [illegible] beträgt; in der nördlichen Hemisphäre Verspätung im max. 5 1/2 Stunde beträgt [illegible] 1 min. Der Intensität [illegible] zu Toronto folgt [illegible] volle 10 Stunden, während die Verspätung im max. der Inclination [illegible] Intensität 8 Stunden beträgt. 36

+ Die Periodicität [illegible] Dieselben [illegible] Hoffnung [illegible] noch mit einer Stunde mit [illegible] der [illegible] der Inclin. [illegible] der nördl. Hem. [illegible] das max. [illegible] der Inclination gehört der [illegible] wo [illegible] Hobarton [illegible] der Variation [illegible] Beobachtung [illegible] mit [illegible]

+ zur Bestimmung der [illegible] Genauigkeit der Cook's [illegible] Wilsonschen [illegible] der dritten [illegible] gleiche [illegible] steigen [illegible] wurden; [illegible] Expedition [illegible] (Kirk 1829) [illegible] in einer der [illegible] Zweifel [illegible] ungerade [illegible] vorzüglichen Abhandlung [illegible] beobachtet habe [illegible] Sabine [illegible] gemessen [illegible]

[illegible] Bayley [illegible] glaube [illegible] Hemisphäre [illegible] 1803 [illegible] Lima, Guayaquil [illegible] Sabine [illegible] 25 Jahre [illegible] Beobachtung [illegible] (1831) [illegible] 39 Während [illegible] 1838 [illegible] Inclination [illegible] Sir Edward Belcher [illegible] Veränderung [illegible] Acapulco [illegible] 43', Fitzroy 67 Jahr [illegible] Bayley 29 [illegible] 30° 17 [illegible] Resultate der Neigung von 1773 [illegible] Sawelieff [illegible] 1840 [illegible] 30° 51, [illegible] Beobachter [illegible] Macres [illegible] Otaheiti [illegible] Belcher 30° 14', Capt. [illegible] Veränderung [illegible] sorgfältigen [illegible] Caspischen [illegible] 1835 [illegible] Tafel [illegible] 42

40 [illegible] 54

[illegible] 32 Jahr noch [illegible] Inclination [illegible]

	Humboldt 1803	Sawelieff 1851
Kasan	68° 26',7	68° 30',8
Saratow	64 40,9	64. 48,7
Sarepta	62 15,9	62 39,6
Astrachan	59 58,3	60 27,9

N. 30° 14' | N. 62° 15,9

Für den Vergleich der guten Hoffnung hat die Reise [illegible] Vancouver [illegible] Sir James Ross [illegible] (1791) auf [illegible] (1840) [illegible] Inclination [illegible] 50jährigen 43 [illegible] Erhöhung des Bodens [illegible] Localität [illegible]

Intensität [illegible] Zwischenzeit [illegible] verbreiten [illegible] Frage [illegible] vergleichender [illegible] Entfernung [illegible] Verdacht [illegible] Folge [illegible] Intensität [illegible] Cerven [illegible] werde [illegible] Stelle [illegible] glaube [illegible] entschieden [illegible] bei der Höhe des [illegible] verminderten [illegible] Einfluss der Nacht gänzlich machen.

der suedlichen Hemisphäre, das ... der Intensität mit dem Minimum ... Inclination nur um ... 2 Stunden ... nachfolgt, während der Verspätung ... 5½ Stunde beträgt, in der nördlichen Hemisphäre ... der Intensität ... Inclination ... volle 10 Stunden ... Intensitäts-Maxima ... 8 Stunden beträgt. 36 ... Verspätung im max der ...

9 Uhr — max

(36)

+ Die Periodicität ... Wohnung ... mit ... der nördlichen Hemisphäre ... Inclination ... einer Stunde ... Hobarton ... Variation der Inclination gehört ... Beobachtung ...

F 40 bis 54 Minuten

(38)

... Cook's ... 1829 ... Sabine ... Bayley ...

(39)

... Lima Guayaquil ... 1803 ... Sabine ... 1821 ... (1831) ... 1838 ... Sir Edward Belcher ... Acapulco ... Bayley 29 ... 0 43' ... Fitzroy ... 67 Jahren ... 1773 ... 1840 ... 30° 17 ... Sawelieff ... Otaheiti ... Cap. Belcher 1840 ... 30° 14' ...

(41)

(42)

(37)

Sabine und Fox ... 1838 ... 2,73 ... Lloyd ... Dublin ... 2,38 ... 1836 ...

Nord und Südlich der Parallels von 50° ... 42

No 30° 14'

32 Jahr ... Inclination ... Sawelieff

	Humboldt 1803	Sawelieff 1851
Kasan	68° 26',7	68° 30',8
Saratow	64 40,9	64. 48,7
Sarepta	62 15,9	62 39,6
Astrachan	59 58,3	60 27,9

Nr 62° 15,9

In der Vergleichung der guten Wohnung ... Ross ... Petit Thouars (1791) ... Vancouver ... Cordilleren ... (1840) ... 50jährigen 43 ...

(43)

... Lösung der Frage ... Intensität ...

oder Gefunden ... Resultate ... geführt. Die erste Beobachtung welche mit einem vollkommenen Instrumente von Le Noir auf dem Observatorium zu Paris angestellt wurde, ist von 1798, bei Borda 69° 51,0; im Jahr 1810 mit ... Arago 68° 50',2; im Jahr 1826 mit 67° 56',7 F. Im Jahr 1841 fand Arago 67° 9',0; Mathieu im Jahr 1851 ... Laugier ... Mauvais ... Instrumente ... (1798–1851) ... Paris ... 3',69. ... von 1798 – 1810 ... 5',08. 1810 – 1826 ... 3,37 1826 – 1841 ... 3,13, 1841 – 1851 ... 3,40. ... 1806 ... 1798 ...

Abnahme jährlich von 5',08 bis 3',40.

(40)

der südlichen Hemisphäre, das min. der Intensität mit [illegible] nachfolgt während die Inclination nur um [illegible] 2 Stunden [illegible] beträgt; in der nördlichen Hemisphäre Verspätung im max. 5½ Stunde beträgt [illegible] lag; min. der Intensität [illegible] der zur Toronto folgt [illegible] volle 10 Stunden, während die Verspätung im max. der Inclination [illegible] Intensität 8 Stunden beträgt. 36

Hsupt – max

(36)

† Die Periodicität [illegible] der Neigung [illegible] Stunde mit Hobarton [illegible] der nördl. Hem. [illegible] der Inclination [illegible] gehört der [illegible] Hobarton [illegible] das max. [illegible] zur Gattung der säcularen Variation der Inclination [illegible]

† [illegible] Zweifel [illegible] Cook's [illegible] Witterung [illegible] der dritten [illegible] Zwischenzeit [illegible] die [illegible] (April 1829) [illegible] in einer der [illegible] die Erde [illegible] Expedition [illegible] Abhandlung [illegible]

F 40 bis 54 Minuten

(38)

[illegible] Darstellung beobachtet [illegible] zusammengestellt, in dem ich glaube [illegible] Inclination der Hemisphären [illegible] wie ich [illegible] Neigung in beiden Beobachtungen [illegible] 1803 von [illegible] 25 Jahre [illegible] Lima, Guayaquil [illegible]

(39)

(1831) [illegible] jährliche [illegible] 1838 [illegible] Inclination [illegible] mit [illegible] 39 Während die [illegible] von Sir Edward Belcher [illegible] Veränderungen der [illegible] Südsee [illegible] gleicher [illegible] Acapulco [illegible] 0 43', Fitzroy [illegible] 67 Jahre [illegible] Neigung von 1773 [illegible] Bayley 29 [illegible] (zu [illegible] der säcularen [illegible] 1840 wurde 30° 17 [illegible] Sawelieff [illegible] Otaheiti [illegible] Capt. Belcher [illegible] beobachtet [illegible] Macres [illegible] 30° 14' [illegible] Veränderung [illegible] Caspische [illegible] 1835 [illegible]

(41)

(42)

nord und südlich des Parallels von 50° [illegible] 42

(37)

[illegible] Sabine [illegible] 1821 [illegible] Sabine [illegible] Ross [illegible] (1838) [illegible] jährliche [illegible] 2'.73 [illegible] Lloyd [illegible] 2', 38 [illegible] 1836 [illegible] 37

No. 30° 14'

[illegible] 32 Jahre [illegible] Inclination [illegible]

Sawelieff 1837

Humboldt 1803

	Humboldt 1803	Sawelieff 1837
[illegible]	68° 26',7	68° 30',6
Kasan	64 40,9	64. 48,7
Saratow / Sarepta	62 15,9	62 39,6
Astrachan	59 58,3	60 27,9.

No. 62° 15',9

Für das [illegible] bei guten Wetter hat Ross [illegible] Petit Thouars [illegible] (1791) [illegible] Vancouver [illegible] Cordilleren [illegible] (1840) [illegible] 50 jähriger 43 [illegible] der Höhe [illegible] Gebirgen [illegible]

(43)

Jede Lösung der Frage ob

[illegible] Intensität [illegible] [illegible] Erdschichten [illegible] Gebirgs [illegible] bemerkt [illegible] leider nur [illegible] Neigung [illegible] glaube [illegible] der Nord [illegible] machen.

der Erfinder nur zu irrigen Resultaten geführt.
geführt. Die erste Beobachtung welche
mit einem vollkommenen Instrumente von
Le Noir auf dem Observatorium zu Paris
angestellt wurde ist von 1798. Ich fand
damals gemeinschaftlich mit dem Chevalier
Borda 69° 51,0; im Jahr 1810 mit Arago
68° 50,2; im Jahr 1826 mit Mathieu 67° 56,7 F.;
Im Jahr 1841 fand Arago 67° 9,0;
im Jahr 1851 fanden Langier
und Mauvais – alles nach gleicher Methode
und gleichen Instrumenten. Die ganze Jahrhundert
Periode größer als ein halbes
(1798–1851) giebt eine mittlere jährliche
Verminderung der Inclin. zu Paris von
3',69. Die zwischen Epochen 5',08.
von 1798 – 1810 zu 3',37
1810 – 1826 – 3',13.
1826 – 1841 – 3',40.
1841 – 1851 – 3',40.

(schwankend zwischen 5',08 bis 3',40.)

Die Abnahme hat sich zwischen 1810 und 1826 verlangsamt, doch scheint die Abnahme von Gay Lussac 1826 auffallend, denn eine Beobachtung von Gay Lussac und Humboldt 1806 angestellt (69° 12') giebt seit 1798 jährlich 4',57. Je näher der Knoten ... ... die jährliche Verminderung ... ... zu Paris ... ... Abnahme ... 40

eingezeigt

Die Silla de Caracas die sich über der Meeresküste von La Guayra 8100 Fuß erhebt, in großer Nähe südlich von der Küste, nördlich vor der Stadt Caracas, Incl. 41°,90; La Guayra Höhe 10 F. Incl. 42°,20; Stadt Caracas, Höhe 3276 F. Incl. 42°,95;

Santa Fe de Bogota, Höhe 8196 F. Incl. 27°,15, Capelle de Nra Sra de Guadalupe Höhe 10128 F. Incl. 26°,80; Popayan, Höhe 5472 F. Incl. 23°,25; Schwefeldorf Puracé am Abhange des Vulcans, Höhe 8142 F. Incl. 21°,80. Gipfel des Vulcans von Puracé 13482, Incl. 20°,30

Quito, Höhe 8952 F. Incl. 14°,85. San Antonio de Lulumbamba, wo der geogr. Aequator das Thal durchschneidet, Höhe des Thalbodens 7650 F., Incl. 16°,02, alle vorgenannten Inclination sind in Centesimalgraden angegeben

[Margin: fast senkrecht; Ruine über der Stadt an einer Felswand hängend; Höhe]

+ und [illegible] aus neuen Beobachtungen Airolo (3502 F.) Incl. 66°54' und Altorf Incl. 66°,55 anführen [illegible] Incl. 66°,9; das Hospiz des [illegible] nicht [illegible] (6358 F.) Incl. 66°,23 und Turin (707 F.) 66°,3; oder Neapel, Portici und der Krater des Vesuvs [illegible] in Böhmen der Gipfel des [illegible] 67°53',5 (Incl.) [illegible] 67°19',5 und Prag Incl. 66°47',6 wegen der Größe der relativen [illegible] scheinbar widersprechen [illegible] Gebirgsarten [illegible] Incl. des Gotthard-Hospiz (6440 F.) Incl. 66°,12 ver. [illegible] Teplitz (Incl.) [illegible] Entlassen [illegible]

(44)

[illegible] ob wo die Höhe [illegible] im Juli 1828 mit [illegible] Freiberg [illegible] Bergwerk [illegible] der Greis [illegible] Bergtaufe [illegible] der Pole [illegible]

(45)

[illegible] Magnetnadel [illegible] 802 Fuß [illegible] 2°,06 [illegible] 45 [illegible] Resultate [illegible] Grube [illegible] 2045 F. [illegible]

(46)

[illegible] Oberfläche [illegible] Gebirges [illegible] 1582 [illegible] Erdbeben [illegible] 35-45 [illegible] Nach [illegible] Inclination [illegible] 43,53 [illegible]

[illegible] Veränderungen der Inclination [illegible] 7 Nov. [illegible] 42° 80. [illegible] elektrische [illegible]

eingerückt

Die Silla de Caracas die sich über der Meeresküste von La Guayra 8100 Fuss erhebt [mit] grosser Nähe südlich von der Küste, nördlich vor der Stadt Caracas, Incl. 41,90; La Guayra Höhe 10 F. Incl. 42,20; Stadt Caracas, Höhe 3276 F. Incl. 42,95;

(Randnotiz: 6 starke [illegible])

Santa Fé de Bogota, Höhe 8196 F. Incl. 27,15, Capelle de Nra Sra de Guadalupe Höhe 10128 F. Incl. 26,80.

(Randnotiz: [illegible] über der Stadt an einer Felswand hängend,)

Popayan, Höhe 5472 F. Incl. 23,25; Gebirgsdorf Puracé am Abhange des Vulcans, Höhe 8142 F. Incl. 21,80. Gipfel des Vulcans von Puracé 13482, Incl. 20,30

(Randnotiz: 2 Höhe)

Quito, Höhe 8952 F. Incl. 14,85. San Antonio de Lulumbamba, wo der geogr. Aequator das heisse Thal durchschneidet, Höhe des Thalbodens 7650 F. Incl. 16,02. Alle vorgenannten Inclinationen sind in Centesimalgraden angegeben

+ ich möchte ~~[illegible]~~ aus neuen Beobachtungen Airolo (3502 F.) Incl. 66°54' und Altorf Incl. 66,55 anführen, ~~[illegible]~~ nicht Jacobsbourg Incl. 66,9, das Hospiz des Mont Cenis (6358 F.) Incl. 66,23 und Turin (707 F.) 66,3; oder Neapel, Portici und der Craterrand des Vesuvs, oder Mittelmeer ~~[illegible]~~ (Phonolith!) der Gipfel des Grossen 67°19,5 und Prag Incl. 66°47,6 wegen der (Incl.) Grösse der relativen Teplitz (Incl.) näheren Gebirgsarten; 44

↓Incl. [nicht] das Gotthard-Hospiz (6440 F.) Incl. 66°12 [illegible] gleicher ~~mit der~~ [illegible] scheinbar widersprechen der

(44)

+ Um zu prüfen ob wie die Höhen so auch die Incl. weigen Entfernung des Erdcentrums abnimmt, habe ich bei einem Aufenthalte in Freiberg im Juli 1828 mit unserem Sorgfalt [illegible] Versuch zur Bestimmung der Neigung der Magnetnadel in der Grube angestellt. Der Stollen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] unter der Oberfläche war 802 Fuss ... Die Inclination war 2°06' [illegible] Nicht 45 [illegible] der Grube [illegible] als an der Oberfläche [illegible]

(Randnotiz: Entfernung des; Daraus ich [illegible] Umgebung der Pole [illegible])

(45)

[illegible] unter der Oberfläche, Indication [illegible] Gelegenheit örtlich unter der Tage" darüber [illegible] Indication [illegible] Bergstollen bei Valenciana 2045 F. gegen, jeder ich verstehe ... Nadel ... Indication ... Gebirges ... wohl ... Guanaxuato ... [illegible] ... Erdbeben ...

(46) (47)

jeder [illegible] Oberfläche der Gebirges Uebergang [illegible] [illegible] ... 1582 F. [illegible] Tiefe ... Cumana am 4 November 1799 voller Grad [illegible] Grad

[illegible] Guanaxuato [illegible] Erdbeben [illegible] 90 centesimal [illegible] [illegible] Cumana [illegible] Tage vor dem Erdbeben [illegible] Navigation [illegible] der [illegible] 35-45 [illegible] ... Nach einer Inclination [illegible] Magnetnadel ... Der Inclination [illegible] im Mittel [illegible] 43,53 ... 43,65 ... Erdstösse ... 42°75. Die Lat... [illegible] 1800 [illegible] ...

+ fand ich [illegible] vermindert. Die [illegible] der Lage der Inclin. [illegible] [illegible] 5 II [illegible] Veränderungen [illegible] 7 Nov [illegible] 3 Tage [illegible] Incl. [illegible] 500 [illegible] 42°80. Da [illegible] welches [illegible] Erschütterungen [illegible]

(Randnotiz: Fl... Lam.; elegisches [illegible])

ooo

---

ooo in weichem Eisen Pole erregen, so zeigte man einen Zusammenhang zwischen dieser [illegible] Erschütterung und der Richtung magnetischer [illegible] der Erdstösse [illegible] Inclination [illegible] Erfahrung [illegible] [illegible] objectiver Vergleichung [illegible] Grad hatte 1799 [illegible] [illegible] Jahre [illegible] [illegible] erlebt [illegible] Erdstösse [illegible] 3 Jahre [illegible] In allen [illegible] Erdstösse [illegible] Richtung [illegible] [illegible] [illegible] Erdbeben [illegible] (8 März 1828) F

69

(Randnotiz: Februar [illegible] [illegible] Veränderung der Abweichung 48)

(48)

N 8 März 1828.

eingezeigt

Die Silla de Caracas die sich über der Meeresküste von La Guayra 8100 Fuss erhebt, in grosser Nähe südlich von der Küste, nordlich vor der Stadt Caracas, Incl. 41,90; La Guayra Höhe 10 F. Incl. 42,20; Stadt Caracas, Höhe 3276 F. Incl. 42°,95.

6 Fuss; ungerecht

Santa Fe de Bogota, Höhe 8196 F. Incl. 27,°15, Capelle de Nra Sra de Guadalupe Höhe 10128 F. Incl. 26°,80.

Popayan, Höhe 5472 F. Incl. 23,35; Schwefeldorf Puracé am Abhange des Vulcans, Höhe 8142 F. Incl. 21°,80. Gipfel des Vulcans von Puracé 13482, Incl. 20°,30

Quito, Höhe 8952 F. Incl. 14°,85. San Antonio de Lulumbamba, wo der geogr. Aequator das heisse Thal durchschneidet, Höhe der Thalbodens 7650 F. Incl. 16°,02, alle vorgenannte Inclination sind in Centesimalgraden angegeben

zwei über der Stadt an einer Felswand längend,

die Höhe

+ wie möchte ... aus neuen Beobachtungen Airolo (3502 F.) Incl. 66°54' und Altorf Incl. 66°,55 ... Incl. 66°,9 ... das Hospiz des Gotthard (6440 F.) 66°,12 ... nicht Lanslebourg Incl. 66°,9 ... Turin (707 F.) 66°,3 ... Incl. ... Mont Cenis (6358 F.) Incl. 66°,23 ... Portici und der Krater des Vesuvs ... in Böhmen ... der Gipfel des grossen Milischauer (Phonolith) 67°53',5 ... Incl. Grösse der relativen ... scheinbar widersprechen der Teplitz 67°19',5 und Prag Incl. 66°47',6 wegen der Gebirgsarten, 44

(Incl.) Entstehung der Vulcanen ... Höhe ... Juli 1828 mit ... Freiberg ...

Erhebungen

tiefer, unserer ... Abtheilung ... bei ... Magnetnadel ... der Grube ... 45

Stellen ... Oberfläche war 802 Fuss ... 2'06 ... 45 ... Resultate unter der Oberfläche ...

... Inclination ... Gelegenheit örtlich ... 46

... 2045 F ... 47

... Verhältnisse ... Erhebung ... Valenciana ...

... am 4 November 1799 ... Cumana ... voller Grad ...

... 1582 F. ... Tiefe ... 48 ...

... 90 centesimal ... Navegacion ... Guanaxuato ...

35°45 ... Nach einem Erdbeben ... Inclination ...

verringert ... Inclination ... Incl. 43°,53 ... 42°75 ... 1800 ...

... 43°,65 ...

II Veränderungen ... 2 Nov ... 3 Tage ... 500 ... 42°,80 ...

... Erdstösse ...

11,300

(47)

000 in weichem Eisen Pole erregen. So 69
zeigte man einen Zusammenhang eben
zwischen diesen ~~Ausf~~ Erscheinungen der stündlichen
magnetischen Abweichung und der [illegible]
Stellung der Erdstoffe. [illegible] Erfahrung an ich
aufmerksam [illegible] objective Wichtigkeit [illegible]
~~[illegible]~~ Grad hatte 1799 bei [illegible] Südamerika [illegible] viele hundert
[illegible] derselben [illegible] wurde [illegible]
[illegible] ich [illegible] die ich [illegible] Veränderung [illegible]
Erdstösse [illegible] erlebt, [illegible] Jahre [illegible]
3 Jahre ~~[illegible]~~ [illegible] Richtungen [illegible]
In allen [illegible] der Wolken [illegible]
Erdstösse [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] und [illegible]
so [illegible] wegen der Erdbeben [illegible] Erwartung
erfolgte [illegible] Erdbeben [illegible] (8 März 1828) F

Februar [illegible] Veränderung in der stündlichen Variationen der Abweichung 48

(48)

N 8 März 1828.

Text (S. 82 – 95)
Declamation und Klarheit.

Declination

(Ist wie oben S. 85 das Wort Intensität)

Die geschichtlichen Thatsachen des frühesten Erkennens der Erscheinungen, welche sich auf das dritte Element des tellurischen Magnetismus, auf die Declination, beziehen, sind bereits oben erzählt worden. Die Chinesen [illegible] zu [illegible] Zeit [illegible] unserer Entdeckung nicht bloss die Abweichung einer an einem Baumwollenfaden horizontal hangenden Magnetnadel vom geographischen Meridian, sie wussten auch die Quantität dieser Abweichung zu bestimmen. Seitdem durch den Verkehr der Chinesen mit den Malayen und Indern und dieser mit den Arabern und maurischen Piloten der Gebrauch des Seecompasses für den Seegen des Mittelmeeres, an der Westküste von Afrika und im hohen Norden gemein geworden war, erschienen schon 1436 auf Seecarten Angaben der Variation für verschiedene Theile der Meere.[49] Die geographische Lage einer Linie ohne Abweichung, auf der die Nadel nach dem wahren Norden, dem Rotationspole gerichtet war, bestimmte Columbus den 13 Sept. 1492; ja er sah sogleich ein, dass die Kenntniss der Declination zur Bestimmung der geographischen Lage dienen könne. Er lobte [illegible] der Admiral sich auf der zweiten Reise (April 1496), als er seiner Schiffsrechnung ungewiss war, sich der Declinationsbeobachtungen zu orientiren suchte.[50] Die stündlichen Veränderungen der Abweichungen wurden undeutlich von Hellibrand und Pater Tachard zu Louvo in Siam, genau und fast befriedigend von Graham beobachtet. Celsius benutzte sie zuerst zu Messungen an zwei weit von einander entfernten Punkten, verbreiteten, gemeinschaftlichen [illegible] Puncten.[51]

Punkte der Genueser, Majorcaner und Catalanen

(49)

Tag der Schiffs journal [illegible]

(50)

7 1722

(51)

+ Zu den Erscheinungen selbst übergehend, welche die Abweichung der Magnetnadel darbietet, wollen wir dieselben [illegible] betrachten [illegible] linearer graphischer Darstellung der Resultate für die Schifffahrt. Bezeichnungen sind [illegible] unmittelbarer Anwendung die wichtigsten, aber alle [illegible] rechnung und der gesammten Gewissheit über die [illegible] des Magnetismus [illegible] so weiter [illegible] geomischen Erscheinungen des Magnetismus, so weiter die ausserordentlichen oder Störungen (die magnetischen Gewitter), [illegible] Ferne oft gleichzeitig wirken [illegible] lichen Ungewitter) zu [illegible] so innig mit einander zusammen, dass nur allmälig die mathematische Theorie des Erdmagnetismus zu vervollständigen [illegible] werden darf.

[illegible] in ihren Veränderungen [illegible] Nacht [illegible] Stunden, jährlichen und mehrjährigen Störungen [illegible] aufgefordert [illegible] Erdpunkte [illegible] Diese

Auf der ganzen nördlichen magnetischen Halbkugel in den mittleren Breiten

in Theilung der (Erdsphäroids) Verbindende der durch den magnetischen Äquator

gedacht, steht die Magnetnadel, d. h. das Ende das gegen den Nordpol

hinweist, um 8 3/4 Morgens (20 3/4) [illegible] Ende in der Richtung am

nächsten. Die Nadel bewegt sich von 8 3/4 Morgens an 1 3/4 von Osten

nach Westen um dort zugleich ihren westlichsten Stand zu erreichen. Diese

Bewegung nach Westen ist allgemein, sie tritt ein an

allen Orten der nördl. Halbkugel; [illegible]

Abweichung haben, wie das ganze Europa, Peking, Nertschinsk, [illegible] Toronto in

Canada, oder östliche [illegible] Abweichung

Westen, wie Kasan, Sitka, (im russischen Amerika) Washington, Marmato (Neu Granada) und

Payta an der peruanischen Küste 52. Von dem der bezeichneten

westlichsten Stande um 1 3/4 bewegt sich die Magnetnadel

den Nachmittag und einen Theil der Nacht bis 12 od 13 Uhr wieder

zurück nach Osten indem sie oft um [illegible] Stillstand gegen 6h macht.

In der Nacht ist wieder eine kleine Bewegung gegen Westen [illegible]

Minimum d. h. der östlichste Stand vor 20 3/4 erreicht wird. Diese allmälige

[illegible], welche ehemals ganz übersehen wurde, (da sie allmälige Rückgang gegen Osten von 1 3/4 bis zur

und der unterbrochene [illegible] behauptet wurde) [illegible]

Morgen-Stunde vor 20 3/4 [illegible] bei einer Arbeit mit Gay Lussac [illegible] beschäftigt [illegible]

[illegible] magnetischen Fernrohr [illegible] die Nadel [illegible]

die Nadel überhaupt unruhiger ist, so lange [illegible] Bewegung gegen Westen

[illegible] die kleine nächtliche Bewegung [illegible] Greenwich

[illegible] deutlich [illegible] in den frühen Morgen [illegible]

[illegible] Beobachtungen [illegible] und Toronto [illegible] bemerkt worden

[illegible] Washington [illegible] 10 od 11 Uhr Abends [illegible] seit 1805 [illegible]

Die [illegible] Bewegungen der Nadel [illegible] der Beobachtungen [illegible]

53 sind in den Jahren 1845, 1846 und 1847 als [illegible]

Greenwich aus [illegible] erstes Maximum [illegible] 14h oder 16h; 54

[illegible] erstes Minimum 12 od. 14h, zweites [illegible] die Mittelzustände [illegible] (20h) in unseren

[illegible] nicht [illegible] Umstand [illegible]

[illegible] morgendliche [illegible]

Das nördliche [illegible] nicht verändert in den Varietäten [illegible]

[illegible] Äquinoctial [illegible] zwischen 19 3/4 und 20 1/4 gefunden

[illegible] 55 [illegible] frühere der Wendestunden

[illegible] Culmination [illegible] Bewegung nicht

[illegible] Stillstand, sondern

8 1/4 Morgens und 1 3/4 [illegible]

[illegible] erfolgt.

Für Orte der westlichen Declination [illegible]

für dieselbe Richtung

52

zu dem (1836)

[illegible] der [illegible] Abweichung in

Wenn sie [illegible]

[illegible] Breslau [illegible] Magnetismus [illegible]

53

minimum 20h

54

[illegible] der Nadel begleitet [illegible]

55

[illegible]

2 und 10 Uhr [illegible] Nachts

+ In den hohen nördlichen Breiten wollen der Polargrenze und zwischen dieser und dem Rotationspole ist die Regelmässigkeit der stündlichen Declination noch wenig erkannt worden, ob es gleich nicht an der Zahl sehr genauer Beobachtungen mangelt. Die locale Einwirkung der Polarzonen und der Frequenz in der Nähe oder in der Ferne stehender Polarlichte welche Herrn Lottin in der französischen wissenschaftlichen Expedition der Lilloise (1836) [illegible] schätzbaren, aus eigner größeren mehrerer Arbeit sehr bestimmte Resultate über die Wendestunde zu zeichen im Ganzen war zu Reykjavik (Island). Zwei zu Godthaab an der Grönländischen Küste nach Beobachtungen des Missionar [illegible] Genge fing nur die westl. Abw. (wie in mittleren Breiten) erst ab ..., bei 10 Uhr am 21 u. 22 Jahre, 56 Das man früher in Hammerfest (Finnmarken) (Br. 70° 40') Abends zu fallen 56. Nordlicher Sitz der Nadel zurück [illegible] 57 und Sabine [illegible] den Gang der Nadel zweit. [illegible] Spitzbergen im südl. Norwegen und Drontheim [illegible] zu [illegible] 18 u. 7 ½ war; nur 1 ½ ; [illegible] diese verschiedene Wendestunden [illegible] Port Bowen an der östlichen (Br. 79° 50') wo die selbe [illegible] der arctische Polar. Dagegen (Br. 73° 14') haben wir aus der Küste von Prince Regent Inlet (Br. 73° 14') eine schöne Reihe [illegible] durch Lieut. Foster und James Ross jedes dritten Jahr von Cap. Parry (1825) [illegible] Mal durch den zusammenhangenden Beobachtungen innerhalb 24 St. zwei magnetische des Orts war die Nadel [illegible] der mittleren magnetischen Nordhälfte südlichen Meridian gegen den man für den Monaten April und Mai gegen Nordhälfte [illegible] der Hauptelongationen Lichte und in vollen zwei Monaten [illegible] den Zeiten der Marz und Mai so [illegible] Dort den [illegible] ja von Ter. bis Mai waren im Mittel der Intensität der Declination 4 bis 6 Stunden [illegible] um 1 St. verschieden. Die [illegible] 6 und 7 Grad, während der westlichen Abw. nur um 1 Tag vor 1 ½ ... bis 58 [illegible] vielen Minuten erreicht. Wie [illegible] Steigen [illegible] ganz so viele Minuten. Aequator nahe [illegible] [illegible] der Wendegrenze der Polargrenzen so ist auf den Hauptstoffen und [illegible] 59 [illegible] der Polargrenze in Bombay (Br. 18° 56') wie zwei Hauptstoffe von [illegible] Hindostan sehr in Bombay Perioden der zwei sehr verschiedener Monat; ja wieder wieder gleich 59 in der stündlichen Periode der sehr verschieden [illegible] Halbkugel so wohl bis Oct. und von Oct. bis [illegible] ; sie nach sehr in der südlichen [illegible] zweiten Hälfte des zwei Abweichender Zeittellen; [illegible] Vasco von Diego

+ Von der Richtung der Magnetnadel in der Erforschung erst [illegible] und [illegible] Chinesen schon zeitlich ist der Europäern durch [illegible] Bartholomaeus Diaz [illegible] welche die durch die Jahrhunderten ihrer 15ten Jahrhundert [illegible] der die Wichtigkeit, welche [illegible] der Japanesen [illegible] nicht Gama mit Schiffen erhalten. Aber die Entdeckung [illegible] Sie legen 60 wir wollen nicht der Gama [illegible] unserer Zustand von Norden und Südpol [illegible] Hauptsächlich [illegible] und Ableitung zum Südwest. seit dem dritten Jahrh. [illegible] auf den Südpol Ost [illegible] Vorbindung [illegible] Compass ... geleitet, der Schriftsteller [illegible] sie hat die [illegible] Schiffahrt [illegible] Kenntnis der magnetischen [illegible] Früher der [illegible] Uns [illegible] war die Dampfer [illegible] [illegible] auf [illegible] der [illegible] Lage des magnetischen Gang gegen Süden in Indien mit Java [illegible] begünstigt [illegible] der Missionar [illegible] Welt von China 61 und Indien Routen auf Madagascar nördlicher wo der [illegible] magnet. stündlich von Malayischen Routen [illegible] Wien [illegible] Länder. Der [illegible] Halbkugel + Wien und [illegible] Stadt London [illegible] stündlicher Gang [illegible] gerade Halbkugel Aequators die [illegible] der Tagesgang stündlich der [illegible] südlichen Jahrhundert später [illegible] Jachart 1682 [illegible] geändert ist; so sind [illegible] Macdonald [illegible] 1794 erspanischen sehr sehr geändert [illegible] in der südlichen [illegible] Doch. 6606. Doch [illegible] ein voller [illegible] Jahren 1794 [illegible] ungezählt [illegible] Doch erst ein voller in Fort Marlborough Jahre [illegible] 1 stillst wurden die Nadel an der Westküste [illegible] zu 62 Die [illegible] der Gang der Nadel in [illegible] u. 1795 auf der Sumatra [illegible] 62 Die [illegible] Stiena [illegible]

Zwei aus der ältern (1786) [illegible] ... Löwendorn Br. 64° 8'

[illegible] Die Chinesen hatten [illegible] schon [illegible] südlichen [illegible] Pfeile bemerkt daß der Magnet Südpol nach dem Wege [illegible] Nadel nach [illegible] zeigte [illegible] Südpol genau nach [illegible] gerichtet war [illegible] Wer immer sollte [illegible] sieht? [illegible] Vorstellung [illegible] nicht [illegible]

an den [illegible] [illegible]

Nº 39

wurden durch die damals erhaltenen Resultate auf die große
Sonderbarkeit der täglichen Veränderung der Variation in den
niederen Breiten (Elongationen von 3 bis 4 Minuten) ~~gemacht~~ aufmerksam. Eine
mehr umfassende und tiefere Kenntniß dieses Phänomens ist (~~[illegible]~~ allerdings) selbst der
wissenschaftlichen Expeditionen von Freycinet und Duperrey erlangt
worden, aber erst bei Errichtung magnetischer Stationen an
3 wichtigen Punkten der südl. magn. Hemisphäre, zu Hobarton
in Van Diemen, zu St Helena und am Vorgebirge der guten Hoffnung
wo nun schon 10 Jahre lang von Stunde zu Stunde Beob. über die
Veränd. der 3 Elemente des tellurischen Magn. nach gleichmäßiger Methode
angestellt werden, hat erschöpfende Data geliefert. ~~Zu Hobarton~~ In den mittleren
Breiten der südl. magn. Halbkugel ~~ist~~ hat die Nadel eine ganz entgegen
gesetzten Sinn ~~als~~ in der nördlichen, denn da in jener die Spitze der
Nadel, welche ~~die~~ gegen Süden gerichtet ist vom Morgen bis Mittag von Ost nach
West geht, so macht dabei die nach Norden weisende Spitze ~~die~~ eine Bewegung
von West nach Ost während dieselbe Spitze in derselben Zeit
eine Elongation von Ost nach West macht. Sabine dem wir die scharfsinnige
Discussion aller dieser Variationen verdanken hat fünfjährige stündliche
Beob. von Hobarton (Br. ~~[illegible]~~ 42° 53' südl.; Abw. 9° 57' Ost) und Toronto (Br. 43° 39 nördl.;
Abw. 1° 33 W.) so zusammengestellt, daß man die Perioden von Oct. bis Febr. ~~[illegible]~~ März
und von Apr. bis Aug. unterscheiden kann, da die[1] ~~[illegible]~~ In Hobarton
und Septb. gleichsam Übergangsphänomene darbieten. In Hobarton zeigt das gegen Norden gerichtete Ende der Nadel zwei östl.
~~zeigt~~ ~~das~~ gegen Norden ~~maxima~~ der Elongationen[63] so daß sie
und zwei westl. maxima in dem Jahresabschnitt von October bis Februar gegen
Ost geht von 20h bis 2h, dann von 2h bis 11h ~~[illegible]~~ wieder nach Ost, von 15h bis 20h
nach West; von 11h bis 15h wieder nach Ost ~~[illegible]~~ 7] April bis August sind die östl. Wendestunden
nach West gering; ~~[illegible]~~ zu 3h und 16h verspätet, die in der nördl. magn. Halbkugel ist
~~[illegible]~~ zu 3h und 11h. In der nördl. magn. Halbk. ist von 20h bis 1h gegen West
westl. Wendeft. 22h und 11h von 20h bis ... in der südl. magn. ~~[illegible]~~
die Bewegung der Nadel ... im Winter: in der ... Wendestunden, ... in der ... als im
größer im Sommer als im Winter ... Wendestunden ... wird die ... in der südl. als in
wo zwischen diesen ... entgegengesetzt ist, in der südl. ... berührt
Bewegung eine entgegengesetzte ... wenn die ... ~~vor Jahren~~ ... Halbkugel[64] zwei ... O.
größer gefunden. wenn die Frage, die ich für den ~~[illegible]~~ vielleicht ~~[illegible]~~ zu ... ~~derselben~~ Stunden ... Beobachtungen ... eintritt)
Die Frage, die ich ~~[illegible]~~ in welcher ~~[illegible]~~ ... Abweichung der ... Vorgebirge ... durch ... Thatsache.
~~neueren~~ ... Gegend der Erde giebt ~~[illegible]~~ die Nadel ~~[illegible]~~ ganz stündliche ... (Br. 15° 56' S.) und dem ... weisen, ... unerwartete ~~[illegible]~~
Erfahrungen ... Norden der Äquator ... St Helena ... vermöge der wichtigen ... südl. magn. Halbkugel Nadel
bei den ... der ... (Br. 1° 17' N.) ... Station ... in der südl. ... Declination ... abwechselnd Theil
Singapur ... (Br. 33° 56' S.) ... Halbkugel ... schwankt ... sich wohl ~~[illegible]~~ entfernt,
in Singapur ... Hoffnung ... magnetischen ... Stundenwinkel ... Nadel ... Innern ... gegen den Nordpol ... von den
der Gründung ~~[illegible]~~ ... wurden ... beider Halbkugeln ... Nadel ... ~~stündlichen~~ ... Jahres,
~~[illegible]~~ ... Insel St Helena ... Weltgegend ... der Monaten ... östlichen Theile des ~~[illegible]~~
Orte giebt ... die Insel St Helena ... eine ... ~~[illegible]~~ ... erst ... Halbkugel ... Nadel ... Dieser ...
nahe ... zugleich ... gerade ... ~~[illegible]~~ ... Nadel ... ist ... südl. ... Halbkugel ... von ... mittleren Breiten ... ~~[illegible]~~
der ... St Helena ist der ~~[illegible]~~ ... ganz ... Dort. ... im Winter ... der nördlichen ... ~~[illegible]~~ östlich ... ist die ... Nadelwanderung ... gegen
~~[illegible]~~ ... wenig ... Decb. ... in der ... stündliche (wie) ... Europa ... (Juni 19 ...)

[1] folglich ... zwischen ... Monaten

7] In den Jahresabschnitt von

IV.		2 – 15
20 11	3. 16	~~27~~ 22 11

(65)

wurde durch die damals erhaltenen Resultate auf die große
Abnahme der täglichen Veränderung der Variation in den
niederen Breiten (Elongationen von 3 bis 4 Minuten) aufmerksam gemacht. Eine
mehr umfassende und tiefere Kenntniß dieses Phänomens ist [allerdings] durch die
wissenschaftl. Expeditionen von Freycinet und Duperrey erlangt
worden, aber erst die Errichtung magnetischer Stationen an
3 wichtigen Punkten der südl. magn. Hemisphäre, zu Hobarton
in Van Diemen, zu St. Helena und am Vorgebirge der guten Hoffnung
wo man schon 10 Jahre lang von Stunde zu Stunde Beob. über die
Veränd. der 3 Elemente des tellurischen Magn. nach gleichmäßiger Methode
angestellt werden, hat erschöpfende Data geliefert. In der mittleren
Breiten der südl. magn. Halbkugel hat die Nadel auch ganz entgegen
gesetzten Gang als in der nördlichen, denn da in jener die Spitze der
Nadel, welche gegen Süden gerichtet ist, vom Morgen bis Mittag von Ost nach
West geht, so macht daher die nach Norden weisende Spitze in derselben Zeit eine Bewegung
von West nach Ost während dieselbe Spitze [illegible] von Ost nach West macht. Sabine dem wir die scharfsinnige
Discussion aller dieser Variation verdanken hat fünfjährige stündliche
Elongationen von Toronto (Br. 43° 39 nördl.; Abw. 9° 57' Ost) und Hobarton (Br. 42° 53 südl.; Abw. [illegible])
Decl. von Hobarton (Br. 42° 53' nördl.; Abw. 9° 57' Ost) und Toronto (Br. 43° 39 südl.;
Abw. 1° 33 W.) so zusammengestellt, daß man die Perioden von October bis Febr.
und von Apr. bis Aug. unterscheiden kann, da die [illegible] Uebergangsphänomene darbieten. In Hobarton
und Sept. gleichsam Uebergangsphänomene. Die östl. gegen Norden gerichtete Ende der Nadel zwei Elongationen[63], so daß sie
zeigt, das gegen Norde gerichtete Ende der Nadel zwei
östl. und zwei westl. maxima der elongationen im October bis Februar gegen
in dem Jahresabschnitte von 20h bis 2h, dann von 2h bis 11h, und von 15h bis 20h
Ost geht; von 20h bis 2h, 15h wieder nach Ost von 15h bis 20h. Die Wendestunden
nach West; von 11h bis [illegible] Norden bis August sind der östl. Halbkugel
nach West gering; zu 3h und 16h verspätet. In der nördl. magn. Halbkugel
westl. Wendest. 22h und 11h ... Der nördl. magn. Winter ist
westl. Wendest. 22h und 11h. Die Nadel von 20h bis 1h gegen West... Richtung der Elongation
die Bewegung der Nadel im Winter: in der südl. magn. Halbkugel die Quantität der nördl. Zeichen ist
größer im Sommer als im Winter; die Wendestunden wird die südl. als in der nördl.
wo zwischen diesen Wendestunden entgegengesetzt ist, in der südl. [illegible] habe; ob es
Bewegung von entgegengesetzter Richtung die Sonne vor jeder Solstiz[64] berührt habe; ob es
größer gefunden. wenn die Sonne in dem Wintergemalde[64] berührt habe der gegen. Uebergangs
größer gefunden wenn die Sonne vor jeder Solstiz, vielleicht zwischen [illegible] der entgegengesetzten
Die Frage, die ich für den Wintergemalde vielleicht zwischen den [illegible] zu einer Stelle stündliche Beobachtungen [eintritt]
Region der Erde gibt, in welcher in derselben Stunden Abweichung der äußersten der Vorgebirge, Hoffnung durch
unerwartete Thatsache.

[Left margin: neuere Erfahrungen, vorgeführt bei der Station ... Singapore ...]

Die Frage, die ich schon ... Region der Erde gibt, in welcher die Nadel keine stündliche Abweichung ... Die äußersten ... Vorgebirge ... Es ist durch eine unerwartete Thatsache
zum Magn. Aequator, giebt die Nadel in gar keine stündliche ... (Br. 15° 56' S.) zu meisen und sehr unerwartete Halbkugel
bei der Nordenden der Nadel Abweichung, [gar keine] stündliche ... St. Helena (Br. 15° 56' S.) vermeint ... wichtige magn. Nadel
in Singapore (Br. 1° 17' N.), (St. Helena (Br. 15° 56' S.) vermeint wurde ... der südl. magn. Declinations ... Theil
im guten Hoffnung (Br. 33° 56' S.) magnetischer Station ... daß es in der südl. magn. Halbkugel der [illegible] abweichend ... Theil, sich weit entfernt,
der Gründung des magnetischer wurden, Veränderungen der Halbkugel der Schwankung [illegible] ... ostwärts ... der Nordpol
der Erfahrung entsprechender stündlicher (der Typus) der Linie der Halbkugel, jene Seite der Breite ohne ... der Nadel, des gegen ... und vor dem
Orte giebt in dieser Erscheinungen die Insel St. Helena liegt einer Weltgegend des Endes der Nadel von 11 Uhr bis [illegible] der südlichen Halbkugel ...
in der Erscheinungen die Insel St. Helena ... Wendung und von der Ende ... der Meridian ... östlichen Theile der Sonne, ...
nahezu ... St. Helena ist der Typus der gegengesetzten. Nach ... ist in der südl. Halbkugel, während ... Nadel ... gegen ...
der Stündlichen ... ganz entgegengesetzten bis Febr. Beob. ... in dem Winter der nördlichen ... bei der Nadel ... mittleren Breite
[illegible] St. Helena ... Decl. ... in der nördlichen stündlich ... wie in Europa und Nordamerika gegen [Zum 19]

[Margin: allerdings]

[Margin: folgende zwischen Perioden] (63)

[Margin: In der Jahresabtheilung von]

(64)

[Pasted slip: bisher noch gar Punkte aufgefunden worden in denen die Nadel ohne stündliche Bewegung wäre und]
[(Gange der Declination ... Erde in den analogen Stunden ...)]

76

wurden durch die damals erhaltenen Resultate auf die große
Wichtigkeit der täglichen Veränderung der Variation in den
niedern Breiten (Elongation von 3 bis 4 Minuten) aufmerksam gemacht. Eine
mehr umfassende und tiefere Kenntniß dieses Phänomens ist [allerdings] durch die
wissenschaftlichen Expeditionen von Freycinet und Duperrey erlangt
worden, aber erst die Errichtung magnetischer Stationen an
3 wichtigen Punkten der südl. magn. Hemisph., (zu Hobarton
in Van Diemen, in St. Helena und am Vorgebirge der guten Hoffnung
wo man schon 10 Jahre lang von Stunde zu Stunde Beob. über die
Veränd. der 3 Elemente des tellurischen Magn. nach gleichmäßiger Methode
angestellt werden, hat erschöpfende Data geliefert. In der mittleren
Breiten der südl. magn. Halbkugel hat die Nadel eine ganz entgegen
gesetzte Bewegung als in der nördlichen; denn da in jener die Spitze der
Nadel, welche gegen Süden gerichtet ist vom Morgen bis Mittag von Ost nach
West geht, so macht dagegen die nach Norden weisende Spitze in derselben Zeit
von West nach Ost während dieselbe Spitze [illegible] Sabine dem wir die scharfsinnige
eine Elongation von Ost nach West macht. [illegible] hat fünfjährige stündliche
Discussion aller dieser Variationen verdanken
Beob. von Hobarton (Br. 42° 53' südl.; Abw. 9° 57' Ost) und Toronto (Br. 43° 39 nördl.;
Abw. 1° 33 W.) so zusammengestellt, daß man die Perioden von Oct. bis Febr.
und von Apr. bis Aug. unterscheiden kann, da die [illegible] Märzen
und Sept. gleichsam Uebergangsphänomene darbieten. In Hobarton
zeigt das gegen Norden gerichtete Ende der Nadel zwei östl.
und zwei westl. Elongationen[63], so daß sie
in dem Jahresabschnitt von October bis Februar [illegible]
ost geht; von 20h bis 2h, dann von 2h bis 11h [illegible] von 15h bis 20h
nach West; von 11h bis 15h wieder nach Ost [illegible] Wendestunden
nach West zurück; [illegible] April bis August sind die östl.
Wendestunden zu 3h und 16h verspätet, die [illegible] Halbkugel
westl. Wendestunden 22h und 11h. In der nördl. magn. Halbkugel ist
die Bewegung der Nadel von 20h bis 1h gegen Westen [illegible] Richtung der
größer im Sommer als im Winter; in der südl. magn. [illegible] der Elongation
wo zwischen diesen Wendestunden die Quantität der nördl. Zeichen ist.
Bewegung eine entgegengesetzte ist, wird die südl. als in der nördl. (64)
größer gefunden, wenn die Sonne [illegible] berührt habe; ob es

Die Frage, die ich schon vor Jahren in dem Naturgemälde[64] berührt habe: ob es
eine Gegend der Erde giebt, in welcher vielleicht zwischen den gegen. entgegengesetzten
Magnet. giebt die Nadel gar keine stündliche Abweichung zeige, [illegible] Beobachtungen eintritt
Stunden [illegible] (Br. 15° 56' S.) und dem Vorgebirge der [illegible], ist durch
[illegible] der [illegible] (St. Helena) vermuthlich sehr wichtige und sehr unerwartete Thatsache
Singapur (Br. 1° 17' N.) [illegible] in der südl. magn. Halbkugel [illegible] Nadel
[illegible] Hoffnung (Br. 33° 56' S.) [illegible] der Declination [illegible] Theil
in [illegible] magnetischen Stationen, [illegible] abwechselnd [illegible] sich weit entfernt,
der [illegible] werden, [illegible] bei der Halbkugel der schwachen [illegible] [illegible] der [illegible]
[illegible] stündlichen [illegible] liegt die Linie jener Jahre [illegible] oder [illegible] der Nadel, der [illegible]
Orte giebt [illegible] Insel St. Helena eine Wellgegend und von der Ende der Monate [illegible] Theile des Jahres,
[illegible] die Insel St. Helena nahe; in [illegible] Gang des [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] ist der [illegible] [illegible] Nadel der südl. Halbkugel [illegible] Nadel [illegible]
[illegible] St. Helena [illegible] bei Febr. [illegible] im Winter der nördlichen [illegible] Europa [illegible] Nordamerika
[illegible] Beob. [illegible] in der [illegible] [illegible]

[allerdings]

[schließen zwischen Wendestunden] (63)

[In der Jahresabtheilung von]

[neueren Erfahrungen] [illegible]

Zum 19

11; 40

…ch

↓ bisher noch gar Punkte aufge-
funden worden in denen
die Nadel ohne Stendlich[?]
Bewegung wäre und
/ (Ganze der [illegible] Erde
in den analogen Stunden
[illegible])

76

…Eintritt)

1v.

2 –
15

20 3.
11 16

22
11

Westen (bis 22ʰ) [illegible] und erhält sich fast [illegible] (in dieser Richtung) bis 2ʰ. Dagegen findet im October

86,

in dem andern Theile des Jahres von Oct. bis Februar in dem dortigen Sommer, wenn die Sonne in der südlichen Zeichen am 20ʰ Morgens steht und der Erde am nächsten ist, findet [illegible] die größte westliche Elongation der Nadel statt und bis zur Mittagsstunde eine Bewegung vom Westen gegen Osten, ganz nach dem Typus von Hobarton (lat. 42° 53' S.) und anderen Orten der mittleren südlichen Halbkugel. Zur Zeit der Aequinoctien und bald nach ihr, im März und April, wie im September und October [illegible] der Gang der Nadel schwankend, an einzelnen [illegible] anderen: von dem [illegible] Typus [illegible] Elliot genannt [illegible] Tagen, [illegible] Uebergang [illegible] zusammenfallen [illegible] der magnet. Aequator [illegible] der schwachen Intensität [illegible]

[bezeichnet]

(65)

[illegible] des nördl. [illegible] südlicher Halbkugel. 65,

Nach den Jahren 1841 u. 1842 [illegible] entgegengesetzten Typus [illegible] in den Jahren 1841 u. 1842 [illegible] bezeichneten Mai bis August [illegible] Typus, die im Febr. wieder ganz der Nadel [illegible] zur Vergleichung der großen Wichtigkeit [illegible] bei Sonne [illegible] Aequator [illegible] Zenith [illegible]

(60)

das [illegible] 340 vom [illegible] Sonne [illegible] Stunde, Decb. vom Cap. nach den fast Indien [illegible] Mai bis [illegible] der Nadel, von [illegible] 23½ʰ Wer [illegible] St. Helena [illegible] bis 20½ bis 1½ʰ und [illegible] 2ʰ. Bei ganz [illegible] östlichen Stunde (19½ʰ) [illegible] bis [illegible] Osten [illegible] so [illegible] constatirt, [illegible] hat sich fortgesetzt [illegible] vom Oct. bis März. [illegible] aber gegen [illegible] unterbrochen [illegible] nach O., bald der Entdeckung [illegible] so [illegible] Jahr lang [illegible] Wichtigkeit der [illegible] Decb. [illegible] nach W. [illegible] Nadel [illegible] unsichtbar machen

[nur Stunde zu St.]

Durch erweiterte [illegible]

bei geodätischen Aufnahmen ist die Richtung eine [illegible] Störung, [illegible] angewandten Magnetnadeln bewegt werden [illegible] der Nadel [illegible] Erscheinungen [illegible] großen Zustande der Nadel selbst [illegible] charakterisirt [illegible] nannte er den französischen [illegible] des [illegible] und [illegible] Blas [illegible] der Nadel, [illegible] affolement de l'aiguille und [illegible] Hiorter und Celsius zu Upsala [illegible], die schon 1741 [illegible] Halley [illegible] Zusammenhang zwischen dem [illegible] Nordlichte und dem [illegible] begreiflich [illegible] normalen Gange der Nadel durch eine [illegible] messender [illegible] Unternehmen [illegible] veranlasste [illegible] verdienstliche Beobachtungen mit Graham [illegible] Freunde, die [illegible] örtlichen [illegible] ersten vergleichenden gleichzeitigen Beobachtungen, Anders Wargentin, Canton und Wilke, [illegible] Gay-Lussac (1805) [illegible] Störungen [illegible] Beobachtung [illegible] Versuche, die ich [illegible] Gemeinschaft mit [illegible] machte, besonders aber eine lange [illegible] Mittelst [illegible] magnet. [illegible] in den Aequinoctien und Solstitien [illegible] zu gewissen [illegible] der Jahre 1806 und 1807 [illegible] Fernrohr von Prony und einem [illegible] Signal) [illegible] dieser [illegible] wichtigen Theil [illegible] wohl zu erleichternder [illegible], daß dieser nicht blos local [illegible] Complication [illegible] Beachtung verdiene; [illegible] Ortungen [illegible] mittlerer [illegible] Natur [illegible] eine anhaltende [illegible]

Winter (bis 22°) und erhält sich fast bis 2 Uhr. Hingegen findet von October 86.

bis Februar im anderen Theile des Jahres von Oct. bis Februar in den dortigen Sommer, wenn die Sonne in der südlichen Zeichen steht und der Erde am nächsten ist, findet am 20ten Morgens eine westliche Elongation der Nadel statt und bis zur Mittagsstunde eine Bewegung von West gegen Osten, ganz nach dem Typus von Hobarton (in 42° 53' S.) und anderen Gegenden der mittleren südlichen Halbkugel. Zur Zeit der Aequinoctien im März und April, wie im September und October ist der Gang der Nadel schwankend, in einzelnen Tagen von dem einen Typus zu dem anderen übergehend. [illegible] Uebergangsperioden, [illegible] nach Elliot [illegible] zusammenfällt...

[illegible] Regungen der magnetischen Curve, der Schwankungen [illegible]

Nach den Beob. welche in den Jahren 1841 u. 1842 stündlich [illegible] angestellt worden sind, [illegible] [illegible] bezeichneter Nadel von Mai bis August [illegible] [illegible] Typus der Nadel, [illegible] 66

bei St. Helena von Mai bis August Morgens [illegible] der [illegible] [illegible] der Nadel [illegible] Vorgebirge der guten Hoffnung [illegible] 66

In der Zeit von Oct. bis Febr. [illegible] Sonne im Zenith steht, [illegible] [illegible] [illegible]

Die Nadel [illegible] stündl. Beob. vom Oct. [illegible] westlich geht bis 23 1/2 [illegible] [illegible]

ganz wie in St. Helena [illegible] [illegible] 20 1/2 bis 1 1/2 u. 2 [illegible] [illegible] [illegible]

stimmt östlicher Stunde (19 1/2 bis 23 1/2) bis gegen Osten vor [illegible] So [illegible] constatiert, aber noch [illegible]

von Oct. bis März über gegen [illegible] Dove gehalten, [illegible] fortgesetzt

der Entdeckung dieser [illegible] [illegible] [illegible] unterbrochen. Die Curve [illegible], bald

genelust er so tiefes Jahr [illegible], arbeiten bald nach O., bald

die Wichtigkeit der [illegible] [illegible] [illegible], wurden [illegible] Beob. aus

Beob. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

zu gleich entwegt [illegible] Nadel abhängen,

nach W. Die Nadel unsicher machen.

östlicher [illegible] [illegible]

Durch erweiterte Schifffahrt und Anwendung des Compasses bei geodätischen Aufnahmen ist sehr früh zu gewissen Zeiten eine außerordentliche Störung der Richtung, sei es in schwangen, Beben und Zittern der angewandten Magnetnadeln bemerkt worden. Man gewöhnte sich, diese Erscheinungen einem gewissen Zustande der Nadel selbst zuzuschreiben und nannte in der französischen Seesprache sehr characteristisch eine Verwirrung der Nadel, l'affolement de l'aiguille, und rieth eine aiguille affolée von neuem stärker zu magnetisiren. Halley, 1741 noch vor Halley's Tode, die Olav Hiorter und Celsius zu Upsala, die schon früher Nordlichte und der [illegible] beobachteten, eine lange Reihe messender Beobachtungen ausgeführt; [illegible] [illegible] Zusammenhang zwischen dem gesehenen Nordlichte und der Nadel durch messender Unternehmen [illegible] veranlasste normaler Gang der Nadel [illegible] verdienstliche gleichzeitiger Beobachtungen mit Graham in London der ersten verabredeten [illegible] Beobachtungen, Ebenso Wargentin, Canton und Wilcke, Humboldt mit Gay-Lussac (1805). Fernere sorgfältige Versuche die ich in Gemeinschaft mit [illegible] machte, besonders aber eine lange Reihe der magnetischen Beobachtungen auf dem [illegible] in den Aequinoctien und Solstitien [illegible] Stunden in der Jahre 1806 und 1807 [illegible] mittels eines Fernrohrs von Prony und [illegible] [illegible] Signal [illegible] zu gewissen [illegible] wohl zu [illegible] [illegible] Oltmanns [illegible] [illegible] dass diese [illegible] local [illegible] [illegible] einer anhaltenden Beachtung verdienen. [illegible] [illegible]

Margin notes: (in dieser Richtung); bezeichnet; (65); der nördl. und der südlichen Halbkugel 65; stärker, noch weit mehr vor dem magnet. [illegible]; (66); zur Südsee zu St.

(67) 78

Halley ist [illegible] der erste gewesen, der das Nordlicht für eine magnet. Erscheinung erklärte. Er [illegible] die [illegible] von [illegible] 6 März 1716 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1621 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bis 52° [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1716 [illegible] [illegible] [illegible] Halley [illegible] [illegible] [illegible] der Nadel [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Westen (bis 22ᵘ) und erhält sich fast (in dieser Südlichen Stunde) bis 2ᵘ. Dagegen findet von October 86,
bis Februar in dem anderen Theile des Jahres von Oct. bis Februar in dem
dortigen Sommer, wenn die Sonne in der südlichen Zeichen
steht und der Erde am nächsten ist, findet [illegible] am 20ᵘ Morgens
die größte westliche Elongation der Nadel statt, und bis zur
Mittagsstunde eine Bewegung von Westen gegen Osten, ganz nach dem
Typus von Hobarton (Br. 42° 53′ S.) und anderen Gegenden der
mittleren südlichen Halbkugel. Zur Zeit der Aequinoctien
im März und April, wie im September
und October [illegible] der Gang der Nadel schwankend, in einzelnen
Tagen [illegible] Typus nördlich [illegible] Elliot [illegible] zusammenfällt.
Singapur liegt zwischen dem magnet. Aequator [illegible] der Curve der schwächsten Intensität [illegible]
Nach den Beob. welche zu Singapur in den Jahren 1841 u. 1842 angestellt worden sind, [illegible]
in den Jahren 1841 u. 1842 bezeichneten von Mai bis August
Sabine, die im Gange der Nadel von Vorgebirge der guten Hoffnung, 66
Typen [illegible] so am Vorgebirge der guten Hoffnung [illegible] gegen Aequator
bis Februar wieder 34° von [illegible] die Sonne nie im Zenith steht
das Jod [illegible] Beob. vom Cap nach dieser [illegible]
[illegible] 1ᵘ, Beob. vom Nadel [illegible] 23½ᵘ
Wer [illegible] westlich geht bis 1½ᵘ und 2ᵘ. Bei
ganz wie in St. Helena (12ᵘ bis 20½ᵘ) [illegible] constatirt, aber noch
stärker von Oct. bis März. Aber gegen Osten vor 20½ᵘ bis 1ᵘ fortgesetzt
von Oct. bis März. Dieser Wechsel geschieht so ununterbrochen fortgesetzt
der Entdeckung [illegible] bald nach O., bald
gewöhnlich so [illegible] Jahr [illegible] erhalten [illegible] isolirte Beob.
die Wichtigkeit [illegible] vergleicht [illegible] abhängt, würden
Beob. [illegible] entwerfen [illegible]
gleich W. die Nadel
nach [illegible] unsicher machen.
[illegible]

Durch erweiterte Schifffahrt und Anwendung des Compasses
bei geodätischen Aufnahmen ist sehr früh zu gewissen Zeiten
eine außerordentliche Störung der Richtung, ja ein Schwanken, Beben und Zittern
der angewandten Magnetnadeln bemerkt worden. Man gewöhnte sich diese
Erscheinung einem gewissen Zustande der Nadel selbst zuzuschreiben und
nannte sie der französischen Seesprache [illegible] characteristisch ein Verirrt-sein
der Nadel, l'affolement de l'aiguille und rieth eine aiguille [illegible]
[illegible] von neuem zu magnetisiren. Erst Olav Hiorter und
Celsius zu Upsala, die schon 1741 noch vor Halley's Tode den vermutheten Zusammenhang
zwischen dem gestörten Nordlichte und den gestörten [illegible] begründeten,
normalen Gange der Nadel durch eine lange Reihe messender Beobachtungen [illegible] veranlasste
[illegible] verdienstlichen Unternehmen mit Graham in London
zu [illegible] gleichzeitiger Beobachtungen mit [illegible] Wargentin; Cantor und Wilcke; speciellen Untersuchungen [illegible] Gay-Lussac (1805) [illegible] die außerordentlichen
Störungen der Abweichung
[illegible] Einige Versuche die ich in Gemeinschaft mit [illegible] aber eine lange
[illegible] auf [illegible] Monate [illegible] machte besonders [illegible] der magnetischen Lampenlichte
in den Aequinoctien und Solstitien [illegible] und [illegible] zu gewissen [illegible] Theil der Jahre 1806 und 1807
Arbeit [illegible] Fernrohr von Prony und [illegible] Tafel-Signal [illegible] Dass diese nicht bloß local wegen [illegible]
[illegible] zu erleuchten [illegible] bald, dass diese [illegible] Complication wegen eine anhaltende Beachtung verdiene. [illegible]
wohl zu Oltmanns lehrte mich [illegible] und nicht [illegible] Epochen [illegible] Thätigkeit [illegible]

(67) 78

Halley ist allerdings der erste gewesen der [illegible]
das ~~Nord~~ Polarlicht für eine magnet. Erschein[ung] [illegible]
erklärte 67 da er sie der der großen Meteor vom 6 März
[illegible] werde [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
1716 zu erklären. Gassendi sagte das selbe 1621 als der [illegible]
[illegible] bereits [illegible] hatte. Ob er gleich [illegible]
[illegible] [illegible] zur [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] und [illegible]. [illegible]
bis 52° [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] ~~[illegible]~~ [illegible]
Dass er im 1716 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~
[illegible] [illegible] Halley [illegible] der [illegible]
[illegible] [illegible] nicht vor der [illegible] [illegible]
[illegible] der Nadel [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible]
[illegible] der [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

(bald seidene bald metallene) (die an einem Faden hängende) Glasgasten ums schloss

Der Spiegel und des Fadens ... Fernrohr, das in ... Glasgasten ums schloss

Die Vorrichtung erlaubte das Ablesen von 8 Secunden im Bogen. Da bei Nacht dieser Beobachtungsmethode das Zimmer im welchen das vor einer Magnetstabe gerichtete Fernrohr ... Kleiner zeigte, so fiel der Verdacht der Luftströmungen weg. Der bei der übrigens vortrefflichen ... Declinatorium der Erleuchtung der Scale veranlassen ... an der schon damals ausgesprochenen Meinung, dass eine fortlaufende ununterbrochene stündliche Beobachtung (observatio perpetua) von mehreren Tagen und Nächten ... der vereinzelten Beobachtungen vieler Monathe vorzuziehen ist ... 5 bis 7 Tage ... dass um ... Nächte ... Wir ergänzten bald, dass ... nicht ... anomalen Störungen ... zu bestimmen, sondern das Maass der veränderten Abweichung zu bestimmen ... genüge das Maass der ... Grad der Unruhe der Nadel, durch die ... stündlichen Gang der Nadel ... Oscillationen ... Nadel, durch die ... 1500 ... werden musste. Bei den gewöhnlichen ... so ruhig, dass unter ... (Ende Juni 1807) gezogen, ... ganz ... schon war (Mitte Mai 1806 bis Ende Juni 1807) ... 6000 Beob. ... war nur ... vor einem halben ... Nadel ... Wenn ... nur 1' 12" betrug ... Ausbruch das ... bald nur 14, bald ... Gewitter ... 0, 2 oder 0, 3 Theile ... 3 Zeit secunden ... Ungewitter, ... so waren ... 1806 ... 38 Minuten im Bogen ... Oscillationen ... Seite ... Dauer ... 17' 4' ... Unusual Disturbances ... Fortschreiten ... Nadel ... Schwingungsbogen ... Nadel ... von 6 – 15 min ... Bogen ... Nachmittags ... Oscillationen ... Ungewitter ...

[illegible]

(68)

30 Juni 1807.

(69)

dieser grosse Wichtigkeit aller neueren Arbeiten ... bewährt haben

(bald seidenen, bald metallenen) (oder an einem Faden hängenden)
Das Signal in der Fadenkreuze des Fernrohrs, das ein Glasgaster umschloss)

Die Vorrichtung erlaubte das Ablesen von 8 Secunden im Bogen.
Da bei Nacht dieser Beobachtungsmethode das Zimmer in welchem
sich das [illegible] vor einem Magnetstabe gerichtete Fernrohr
befand, [illegible] Lichter zeigte, so fiel der Verdacht der Luft-
strömungen weg, den bei der übrigens vortrefflichen mit Mikroskopen
versehenen Declinatorien die Erwärmung der Scalen veranlassen kann.
In der schon damals ausgesprochenen Überzeugung, dass eine fortlaufende
ununterbrochene stündliche und halbstündliche Beobachtung (observatio perpetua) von
mehreren Tagen und Nächten [illegible] der vereinzelten Beobachtungen
vieler Monathe vorzuziehen ist (¹¹ beobachteten wir in der [illegible]
Epoche des Sonnenstandes [illegible] 5 bis 7 bis 11 Tage und eben der eigentlichen Solstitial [illegible] Nächte ununterbrochen) [illegible] bald, dass um die anomalen [illegible] nicht
unsere anomalen Störungen zu studieren es nicht genüge das Maass der veränderten Abweichung zu bestimmen, sondern
dass jeder Beobachtung auch numerisch der Grad der Unruhe der Nadel
beigefügt, durch die Elongation der schwingenden stündlichen Gang der Nadel
werden musste. Bei dem gewöhnlichen stündlichen Gang der Oscillationen
[illegible] so ruhig, dass unter 1500 Resultaten, die ich (Mitte Mai 1806 bis Ende Juni 1807) gezogen, die Oscillationen ganz also
sehr war diese meist so ruhig [illegible] zum andern ganz stürmisch
6000 Beob. [illegible] vor einem halben Theilstrich [illegible] Nadel [illegible]. Wenn [illegible] das Lesen leicht ist, eintrat
nur 1'12" betrug [illegible] der Nadel [illegible] 24" [28] ausbrach das bald nur 14, bald voll brachte und später
Ungewitter, dessen [illegible] Ausweichungen bald nur 1½ bis 3 Zeitsecunden [illegible] Unsicherheit
0, 2 oder 0, 3 Theile [illegible] so waren die Ausweichungen in [illegible] und Theilstriche des Signals
Ungewitter, dessen [illegible] Nadel [illegible] 27 Sept. 1806
38 minuten im Bogen, die Grösse der [illegible] welche die [illegible] war aber [illegible] Nacht vom 24 Sept. bis 15 h 57' bis
Oftmals war wegen der [illegible] und beider war, in der Nacht vom 24 Sept. [illegible] 15 h 32' und von 15 h 57' bis
der Oscillationen [illegible] nach beider Fall in der [illegible] 14 h 40' bis 15 h 32' magnet. Ungewitter
nach einer Seite [illegible] war der [illegible] heftige magnetic storm) das Mittel der
Beob. möglich [illegible] erst war [illegible] O oder W [illegible] ungleichmässige Declination
in der längere Dauer [illegible] magnetic disturbances, magnetic [illegible] Seite [illegible] äusserer Declination
17 h 4' Gewohnheit [illegible] Disturbances [illegible] nach und weit [illegible] wurde auch äusserer [illegible]
(Unmaass [illegible] Schwingungsbogen nach und weit Fallen der Schwingungszeit zu Gange der
der Fortschreiten im [illegible] das Mittel der [illegible] vermindert gehörte [illegible] oder
Sie nur [illegible] [illegible] der [illegible] Schwingungen [illegible] ungleicher Stunde gemischt)
[illegible] unter einander oder [illegible] 6—15 minuten [illegible] ihre
Nadel [illegible] nach [illegible] Schwingungen [illegible] 70 [illegible] Epoche
plötzlich [illegible] beschrieben vor 6—15 minuten [illegible] der Nadel [illegible] grösseren
[illegible] bezeichnet wieder [illegible] Bei Nacht heftiger [illegible] Mitte der [illegible] Nordlicht
[illegible] plötzlich wieder zu totalen [illegible] Ungewitter hat nur [illegible] aufhörend auch [illegible]
und [illegible] nach [illegible] Mitternacht [illegible] Stunden zurücke 5 u 7 später nicht
war dieser [illegible] der [illegible] Morgens [illegible] Nachmittags [illegible] nach [illegible] wären
Fort [illegible] Stand [illegible] in der [illegible] folgten [illegible] Oscillationen [illegible] übersetzte
des [illegible] war [illegible] Tage [illegible] derselben [illegible] Abweichung [illegible] Anfang [illegible] unterlassen
Mittel [illegible] oft [illegible] Grösse [illegible] storm [illegible] Gruppe [illegible] Ungewitter [illegible] dass ich
[illegible] Stunden [illegible] Abweichungen [illegible] Anfang [illegible] vergeben
[illegible] die wurde [illegible] von der magnet. [illegible] Freunde [illegible] mehrere Nächte hinter einander

Margin notes:

[illegible] dieser grosse Wichtigkeit gut [illegible] alle neueren Arbeiten [illegible] bewährt haben (68)

10 Juni 1807.

[illegible] (69)

[illegible] die Abweichung unregelmässig [illegible] ohne [illegible] längere relative Ruhe (70)

[illegible]

[illegible] der Beobachtungen [illegible]

[illegible] Eine eigene Modification der Bewegung die ich noch glaube erwähnen zu müssen, ist eine sehr seltene, [illegible] verticale, eine Art Zittern [illegible] der Nordpols Veränderung der Inclination 15 bis 20 [illegible] der Nadel [illegible] bei sehr mässiger Abweichung [illegible] Schwankungen oder völligen [illegible] derselben. Bei der [illegible] Nadel [illegible] vertical [illegible] verhältnissmässig an der [illegible] vertical [illegible] fand ich [illegible] Zittern (constant vertical oscillating motion, the needle oscillating vertically) nur 3 mal in [illegible] Insel von Dänemark angegeben. 71.

(71)

87.

(bald seidenen, bald metallenen) (an einem Faden hängenden) das Signals und des Fadennetzes im Fernrohr, das ein Glaskasten umschloss

Die Vorrichtung erlaubte das Ablesen von 8 Secunden im Bogen.
Da bei Nacht bei dieser Beobachtungsmethode das Zimmer, in welchem das vor einer Magnetstabe gerichtete Fernrohr ... [illegible] ... blieben konnte, so fiel der Verdacht der Luftströmungen weg, der bei der übrigens vortrefflichen mit Mikroskopen versehenen Declinatorien die Erleuchtung der Scalen veranlassen kann.
... [illegible] ... damals ausgesprochenen Meinung, dass eine fortlaufende ununterbrochene stündliche Beobachtung (observatio perpetua) von halbstündlichen ... statt der vereinzelten Beobachtungen mehrerer Tage und Nächte ... beobachteten wir an der ... vieler Monathe vorzugsweise zur ... Tage und ... 5 bis 7 Tage und ... Epochen des Sonnenstandes ... 5 bis 7 ... Nächte [68]. Wir ergänzten bald, dass ... nicht ... anomalen Störungen ... zu studieren ... zu bestimmen, sondern ... das Maass der veränderten Abweichung ... Grad der Ursache ... beigefügt ... genüge das ... dass wir Beobachtung und ... der ... Elongation der ... stündlichen Gang der Nadel ... Nadel, durch die ... werden musste. Bei den gewöhnlichen stündlichen ... 1500 Resultaten ... der Oscillationen ... so ruhig, dass unter ... (Mitte) Mai 1806 bis Ende Juni 1807) ... anderen ganz ... 6000 Beob. ... halben Stunde ... sehr stürmisch ... zum andern ... magnetische ... nur 1' 12" betrug ... Nadel ... Wenn ... das Wetter ... eintrat ... 0,2 oder 0,3 Theile ... 24" ... Ausbruch ... bald nur 14, bald ... gebracht ... und später ... Ungewitter, dessen ... stärkste ... Ausbruch ... bald nur 1½ bis 3 Zeitsecunden ... Ungewitter ... so waren ... jede ... und Theilstriche des Signals ... 38 Minuten im Bogen ... Grösse der ... welche die Theilstriche ... 24 Sept. 1806 ... Oftmals war wegen der Grösse ... welche die ... über ... Nacht vom ... 24 Sept. ... der Oscillationen ... beider ... Fall in der ... von 15h 57' ... nach einer Seite ... der ... 14h 40' bis 15h 32' ... magnet. Ungewitter ... das Mittel der ... Beob. möglich ... war ... bei der heftigsten magnetic storm) ... O oder W ... unregelmässige ... 17h 4' ... Gewohnheit ... Disturbances ... Seite ... wurde ... ausser dem ... (Ungewitter, magnetic storms) ... Schwingungsbogen ... nach und weit ... Fällen ... Schwingung ... Sorge ... der ... Fortschreiten ... das Mittel der ... öfters ... das ... zwischen ... ungleicher Stärke ... (zuweilen ... gemischt) ... Theilstriche ... nach ... 6–15 Minuten ... (schwirrend oder ... Nadel ... Nacht ... heftiger ... 70 ... die Epoche ... plötzlich ... beschrieben vor ... Seite ... ... Störungen ... Ungewitter ... Mitternacht ... ... Oscillationen ... Stunden ... Zeit ... Ungewitter ... Anfang ... Gruppe ... Stunde ... Tage ... magnet. ... Nacht ... [illegible]

[68] ... deren grosse Wichtigkeit ... alle neueren Arbeiten ... bewährt haben

10 Juni 1807.

[69]

... Abweichung ... [illegible] ... larger ... relative ... [70]

[illegible marginal notes]

11542

Eine eigne Modification der Bewegung
die ich wohl glaube erwähnen zu müssen,
ist eine sehr seltene unterbrechende ganz
verticale, eine Art ~~Zittern~~, ohne
Veränderung der Inclination des Nord- und [illegible]
~~[illegible]~~ der Nadel 15 bis 20 Zeit-
secunden lang bei sehr mässiger Abwechselung der
Schwankungen oder völliger [illegible]
derselben. Bei der so schwierigen Ablesung
~~[illegible]~~ Auf Zerstörung der ~~[illegible]~~ bloss vertica-
len Verhältnisse in dessen [illegible] vertical Engl. Sta-
~~[illegible]~~ finde ich [illegible] tions-Register
les Zittern (constant vertical oscillating
motion, the needle oscillating
vertically) nur 3 mal in ~~[illegible]~~ angegeben. 71.
von Duperrey-Insel

(71)

80

erhalte zu verschiedenen Stunden zu beobachten und (sich) die Erzählung zu erneuern. 72 Auch Hansteen während seiner Reise von Lancaster 1829 und [illegible] bei seinem ½ jährigen [illegible] Aufenthalt [illegible] dieselben Stunden [illegible] Wiederkehr [illegible] der magn. [illegible] 73 Uebertragt ist in beiden Hemisphären [illegible] bei Nacht als bei Tage [illegible] ... 74 Nach einer sehr mühevollen und scharfsinnigen [illegible] 3940 [illegible] 1843 – 1848 welche [illegible] der [illegible] Störungen [illegible] 3470 [illegible] angestellt hat [illegible] 75 [illegible] Folgerung [illegible] Variationen [illegible] der Erde [illegible] Stellung [illegible] Lage [illegible] ... 76 [illegible] in Toronto [illegible] Hobarton [illegible] Maximum [illegible] September [illegible] Sommer [illegible] 77 [illegible] Ergebnisse [illegible] der Zahl der Störungen [illegible] Declination [illegible] 1843 bis 1848 [illegible] in Toronto und Hobarton [illegible] 78 [illegible] ... 1848 zu 1849 [illegible] 79 [illegible] 1826 bis 1850 [illegible] in den Jahren 1833 [illegible] 1843 [illegible] 80 [illegible] 81 [illegible] 8 Jahre [illegible] der Sonnenflecken [illegible] Masse [illegible]

Margin: 72 — 73 — 74 — 7 sechsjährigen Cyclus von — 75 — [illegible] localer Typus [illegible] Oct. bis [illegible] 76 — bis 6 [illegible] Stunden [illegible] in Toronto [illegible] bei Nacht [illegible] von Mai bis [illegible] in Hobarton [illegible] (von Sept 1851) — 78 — [illegible] Reihe genauer [illegible] Elementen [illegible] 79

erde zu verbesserten Stunden zu [illegible] und [illegible] die Erscheinung zu erkennen. 72 Auch [illegible] während seiner Reise am Caucasus 1829 und später [illegible] bei seinen [illegible] Beobachtungen [illegible] derselben Stunden [illegible] Wiederkehr der magn. [illegible] in beiden Hemisphären, wie schon [illegible] bemerkt. 73 Ueberhaupt ist in beiden [illegible] bei Nacht als bei Tage. 74 Nach einer sehr mühevollen und scharfsinnigen Arbeit von [illegible] 3940 Toronter und 3470 Hobartoner Störungen, welche der eben genannte Gelehrte von [illegible] 1843–1848 angestellt hat [illegible] in dem [illegible] machte, hat er die Folgerung 75 gezogen, dass die Störungen zu einer eigenen Art periodisch wiederkehrender Variationen gehören, die erkennbaren Gesetzen folgen, [illegible] von der Stellung der Sonne in der Ekliptik und von der täglichen Rotation der Erde um ihre Axe abhängen [illegible] nicht mehr unregelmäßige Bewegungen genannt werden sollten. [illegible] eigenthümlicher localer Typus [illegible] neben einem [illegible] allgemeinen [illegible] der ganzen Erdoberfläche [illegible] In denselben Jahren [illegible] in denen [illegible] der Störungen [illegible] von April bis Oct. [illegible] affizirende [illegible] Toronto waren, wurden in Hobarton im Sommer (von [illegible] 76 [illegible] häufiger an der südl. Halbkugel [illegible] in dem Winter [illegible] Beobachtungen [illegible] Maximum der Störungen [illegible] Sabine der östliche Stunden [illegible] September) [illegible] die größte Zahl der [illegible] vermehrte östliche Decl. [illegible] September [illegible] Zahl [illegible] März [illegible] September [illegible] Wichtigkeit der Störungen in Toronto wo die Zahl [illegible] den Monat [illegible] 1806. ↑ Der [illegible] Erscheinung der Störungen [illegible] (1°·33') [Wär] (Jun.–Sept.) überwiegend [illegible] Dinner [illegible] 77 in dieser Halbkugel [illegible] westliche Abw. verursachen [illegible] Winter (Dec.–Apr.) ist es [illegible] Westen [illegible] 77. Die beiden [illegible] westliche [illegible] Westen Osten [illegible] [illegible] schwach [illegible] Westen = 411 : 290 [illegible] Fortschreiten [illegible] Verhältniss [illegible] Tageszeit [illegible] Ungewöhnliche [illegible] in beiden Hemisphären zweier [illegible] nach localer [illegible] der magnet. Beob. Sabine [illegible] 1848 [illegible] (der tägl. östlichen Abweichung) [illegible] Tafel nach [illegible] (Mai bis August) [illegible] 6 Jahren [illegible] von 1843 bis 1848 [illegible] Zergliederung von Hobarton [illegible] Störungen [illegible] Jahre [illegible] ja daß [illegible] von Toronto und Hobarton [illegible] der Declination [illegible] Ergebnisse [illegible] Das jährliche [illegible] Abweichung [illegible] Lamont's (von Sept. 78 [illegible] nicht bloß die Zahl der [illegible] totalen Abweichung [illegible] Wichtigste [illegible] [illegible] Masse der [illegible] in der [illegible] Erdgröße [illegible] welche [illegible] hatte [illegible] ↓ oder tägl. Decl.

angebracht 3469 [illegible] des [illegible] 10', 58 [illegible] gleichzeitig [illegible] totalen [illegible] in Verallgemeinerung [illegible] Periode [illegible] Reihe genauer [illegible] allmählich von 7', 65 bis [illegible] Resultate [illegible] Perioden [illegible] 1844 die Decl. [illegible] 17 86½ [illegible] 10 in der Indicatoren Ergebniss [illegible] Magnetische [illegible] von 1843 zu 1844 [illegible] Nach [illegible] wird [illegible] bemerkbar [illegible] dieses [illegible] Beob. von [illegible] Lage [illegible] Arbeit über [illegible] Störungen [illegible] Schwabe's [illegible] einer solchen Periodicität aller 3 Elemente des Magnetismus [illegible] tägl. [illegible] 1849 [illegible] Erscheinung 79 in der [illegible] [illegible] in dem [illegible] von 1848 zu 1849 [illegible] [illegible] allgemeine [illegible] der Veränderung [illegible] Schwabe [illegible] Stelle [illegible] 79 [illegible] Erscheinungen [illegible] 850 [illegible] Jahre 1828 [illegible] 1837 [illegible] [illegible] Magnet [illegible] 1826 bis [illegible] 10 Jahren [illegible] in den Jahren 1833 u 1843 [illegible] 80 81 [illegible] Einfluss der Sonne [illegible] [illegible] 1849 [illegible] gefallen ist [illegible] daß die [illegible] der mächtigen [illegible] Masse [illegible] begreift [illegible] durch [illegible] der scharfsinnige

Randnotizen:

72

73

74

7jährigen Cyclus von

75

[illegible] eigenthümlicher localer Typus

Oct. bis [illegible]

76

[illegible] zum [illegible] Herbstäquin.

↑ Nach den [illegible] Stunden [illegible] der [illegible] Toronto [illegible] Hobarton [illegible] zu Hobarton [illegible] von Mitternacht bis 5 Uhr Morgens wurden [illegible] zwischen 10 Uhr [illegible] Mitternacht [illegible] [illegible] Nacht [illegible] und [illegible] Winter [illegible] Orte [illegible] Toronto bis Febr. [illegible] Mai bis Aug. in Hobarton [illegible] (von Sept. 1851)

77

78

(der tägl. östlichen Abweichung)

Decl. [illegible]

79

[Haupt-]stunden

80

81

80 nach Sabine's Vermuthung in den Veränderungen zu suchen, welche in der Photosphäre der Sonne d. h. in den gasförmigen Umhüllungen des dunkeln Sonnenkörpers vorgehen zu finden. Nach Schwabe's langjährigen Untersuchungen ... [illegible] entdeckt hat [illegible] Uebereinstimmung [illegible] hat Sabine [illegible] im März 1852 [illegible] gemacht. [illegible]

[illegible] zu verbestimmten Stunden zu [illegible] und die Erzählung zu [illegible] 72 Auch [illegible] während seiner Reise am Caucasus 1829 und später [illegible] bei seinen so schätzbaren [illegible] haben der Wiederkehr der magn. [illegible] zu bestimmten Stunden [illegible] 73 Ueberhaupt ist in beiden Hemisphären [illegible] bei Nacht als bei Tage [illegible] die Erfahrung [illegible] und scharfsinniger [illegible] Sabine bewegt, der 74 Nach einer sehr mühevollen Arbeit von 3940 Toronter in 1843 – 1848

welche [illegible] gemessenen Störungen [illegible] ein Theil der ganzen [illegible] 3470 Hobarttoner Störungen [illegible] angestellt hat (die [illegible] Theil der ganzen Störungen [illegible] Reihe aus) hat er die neunten und zehnten [illegible] Störungen zu einer eigenen Art periodisch [illegible] Folgerung 75 zieher gewonnen, daß die Störungen [illegible] der [illegible] in der täglichen Rotation regelmäßige [illegible] wiederkehrende Variationen [illegible] der Ekliptik und [illegible] nicht unterscheidende [illegible] der ganzen Störungen [illegible]

Stellung in der Sonne in der [illegible] [illegible] Die Störungen [illegible] eigenthümliches localer Typus Erde um ihre Achse [illegible] Typus [illegible] Jahren) in denen fast im gleichen [illegible] Ganzen April bis October [illegible] [illegible] in Hobarton [illegible] Winter [illegible] 76 [illegible]

[illegible] Toronto waren, wurden [illegible] in den Monat [illegible] zu [illegible] den Herbstäquinoctium [illegible] ersteren Orte [illegible] Störungen [illegible] häufiger in der [illegible] Störungen [illegible] Monate [illegible] die größte Zahl der Störungen [illegible] die östliche September) in [illegible] wo der [illegible] September an, ganz [illegible] Toronto wo die Zahl [illegible] Monat [illegible] vermehrten östliche Decl.

vor 1806. Die Wichtigste [illegible] der Störungen [illegible] in dieser Erscheinung [illegible] in Toronto [illegible] Sommer (Juni – Sept) [illegible] 77 beiden Welttheilen [illegible] ist (1° 33') [illegible] Winter (Dec – Apr) ist es in Van Diemen's [illegible] und westliche Abw. [illegible] Wintermonaten. 77. Die [illegible]

[illegible] Westen [illegible] Osten [illegible] Winter [illegible] Fortschreitung [illegible] Wasser = 411 : 290 [illegible] der [illegible] Störungen [illegible] Verhältniß [illegible] localer Tageszeit, auch [illegible] Beob [illegible] beiden Hemisphären Insel nach [illegible] (Mai bis August) sind [illegible] 6 Jahren [illegible] Sabine zu 1848 [illegible] [illegible] Wert [illegible]

Vergleichung von Hobarton [illegible] von 1843 bis 1848 [illegible] [illegible] die Zahl der Störungen [illegible] das jährliche Mittel [illegible] Toronto [illegible] [illegible] Declination [illegible] Lamont's (von Sept 1851) 78

Ergebnisse [illegible] der totalen Abweichung [illegible] der [illegible] Weistige [illegible] nicht [illegible] Maß der [illegible] ein [illegible] [illegible] [illegible] 78 [illegible] halte [illegible] der tägl. Decl [illegible] Reihe genauer

erlangen 3469 [illegible] allmählich von 7', 65 bis 10', 58 gleichzeitig [illegible] der totalen [illegible] Verlängerung [illegible] Decl.-[illegible] brugt [illegible] [illegible] der Indication [illegible] Ergebnisse [illegible] eine [illegible] [illegible] 1843 zu 1844 [illegible] wie von 17 86 ½

[illegible] einer solchen periodicität aller 3 Elemente des Magnet [illegible]

[illegible] Arbeit über eine [illegible] Magnetnadel [illegible] von 5 Stunden [illegible] [illegible] tägl. [illegible] Beob von [illegible] Jahr [illegible] 1849 [illegible] so viel [illegible] Nadel [illegible] 1848 zu 1849 [illegible] [illegible] Erscheinung 79

[illegible] 1848 [illegible] 79 [illegible] 1826 bis 1850 [illegible] 1828, 1837 [illegible] 10 [illegible] in den Jahren 1833 und 1843 [illegible] 80 [illegible] 81

[illegible] Einfluß der Sonne [illegible] auf der [illegible] Sabine [illegible] der scharfsinnige [illegible] 1848 [illegible] 8 daß die [illegible] mächtigen [illegible] vergrößert als Masse [illegible]

[illegible] nach Sabine der Veränderung in der [illegible] [illegible] Untersuchungen [illegible]

80

nach Sabine's Vermuthung in den Veränderungen zu suchen, welche in der Photosphäre der Sonne d. h. der gasförmigen Umhüllungen des dunkeln Sonnenkörpers vorgehen. Nach Schwabe's langjährigen Untersuchungen." [entdeckt hat Kopf Sch. Die Uebereinstimmung hat Sabine zuerst erkannt und der von Wolf in Zürich im März 1852 vorgelegten Arbeit aufmerksam gemacht. Es ist]

Haus: standen

1828 1837

1843

79

80

81

Bemerkungen

Daß in beiden Hemisphären die Intensität der Magnetkraft am stärksten ist und die Richtung der Nadel sich am meisten der Verticalen nähert, in die Monate October bis Februar fallt, in welchem die Erde der Sonne am nächsten ist und sie am schnellsten fortbewegt 82

die Zeitpunkte in welchem (82) [illegible] ihrer Bahn

Von der Gleichzeitigkeit vieler magnetischer Ungewitter wie sie dieselben auf weit entfernten Stationen [illegible] (wie am 25 Sept 1841 ja fast in der ganzen Erdball von Canada und Böhmen bis [illegible] Macao) habe ich schon in dem Naturgemälde 83 gehandelt und Beispiele von der Fällen angegeben, wo die Störungen sich von Sicilien nach Upsala aber nicht von Upsala weiter nördlich nach Alten in Lapland verbreiteten. Bei den gleichzeitigen Declinations-Beob. die wir Arago und ich 1829 in Berlin, Paris, Freiberg, St Petersburg, Kasan und Nicolajew mit derselben Gambey'schen Instrumenten angestellt haben, hat [illegible] nicht bis Paris und Nicolajew [illegible] Freiberger Gruben [illegible] Nadel bei [illegible] Nördlicher Abweichungen [illegible] Schwankungen der Nadel bei [illegible] [illegible] in Toronto [illegible] nicht in Hobarton [illegible] Magnetkraft wie die Gravitation [illegible] der Erde [illegible]

(84) [illegible] der gleichzeitigen [illegible] Darbieten, [illegible] werde

Durchdringlichkeit der Materie [illegible] Erdbebens [illegible] Schallwellen [illegible] in [illegible] Nadel [illegible] Orte [illegible]

+ Wir haben [illegible] horizontal [illegible] Ganges der Veränderungen der Abweichungen [illegible] Erforschung der [illegible] der stündlichen Veränderungen der Nadel [illegible] Vergleichung [illegible] magnetischen Meridians [illegible] Richtung des [illegible] Parallelgrades [illegible] Andrea Bianco [illegible] Meridian [illegible] Cartograph [illegible] Abweichung [illegible] Curven [illegible] Halley [illegible] Abweichung [illegible] Linie ohne Abweichung [illegible] Magnetismus [illegible] Columbus [illegible] 1492 [illegible] Verbesserung der Magnetnadel [illegible]

(85) [illegible] Oceans

Am Rande: Ferner Vorzüge der guten [illegible] (83)

(die höhere wissenschaftl. Bildung der Seefahrer)

[illegible] die Vervollkommnung
in die neueste Zeit

So sehr auch [illegible] der Instrumente und der Methoden die Kenntniß einzelner Theile der einer oder Varietäten im nordlichen Asien im indischen Archipelagus, und im Atlantischen Ocean erweitert worden ist, so daß [illegible] doch wohl in dieser Sphäre unser Wissens Übersicht, das Bedürfniß [illegible] von seiner gegenseitigen [illegible] über [illegible] Allgemeinheit [illegible] gefühlt wird; [illegible] Zweig [illegible] und Mangel an Allgemeinheit [illegible] Fortschritts [illegible] unbewußt, daß eine Ungahl [illegible] Vorgänge des [illegible] ist [illegible] nicht [illegible] Durchschreitung [illegible] Bestimmungen [illegible] gesagt werden [illegible] bei zufälligen [illegible] lebenswerthe [illegible] der [illegible] Vergleichung Beobachtungen [illegible] genau [illegible] Schiffs [illegible] fehlt [illegible] das für diesen Gegenstand von Abw. [illegible] Aequations, verschiedene der Breite und Länge [illegible]; aber es [illegible] Materials, das magnetische [illegible] in [illegible] wären [illegible] in ihrem Curve aufgezeichnet worden [illegible] Zusammenstellung der [illegible] Lage des magnetischen [illegible] gleichzeitig [illegible] dann beobachtet [illegible] wurde. (86)

und für die Wichtigkeit [illegible] allen [illegible] zu folgern. 86. Ohne [illegible] [illegible] an einzelnen Schiffe [illegible] Beobachtung hat der tellurische Magnetismus [illegible] Lage der Linien [illegible] einer von der Meridian-Linie [illegible] [illegible] der gewonnenen Beobachtung [illegible] Geschichte (87)

Nachdem wir [illegible] jetzt im Allgemeinen [illegible] Stelle der vier [illegible] Jahrhunderts [illegible] Magnetismus [illegible] gegeben am Ende des 16ten Jahrhunderts SO zu NNW [illegible] und Linien ohne Abw. wissen, [illegible] im der Richtung [illegible] 50° südliche Breite [illegible] nach der [illegible] Linien ohne Abw. vom Pol zu Pol [illegible] die man [illegible] Beide [illegible] Aequator [illegible] entstehenden Continents [illegible]. Zwei Theile waren in diesem, sonderbar genannt [illegible] liegt nahe

[illegible] die man von zwei Linien [illegible] die [illegible] großen [illegible] ersteren [illegible] Continents [illegible] nur zwei [illegible] Breite [illegible] hat [illegible] Neue [illegible] Continent der [illegible] (88)

60° nördlicher Breite [illegible] entfernt [illegible] in diesem Namen der Australo-asiat. Länge begleitet [illegible] 150° [illegible] Afrika [illegible] Atlantische Ocean [illegible] der Australischen [illegible] Afrikanischen [illegible] atlantisch-amerikanischer [illegible] nördlicher [illegible] Curve [illegible] der Linie [illegible] zweite der östlichen [illegible] Ufer [illegible] bisher [illegible] das Vorgebirge [illegible] [illegible] Wir [illegible] zweite [illegible] Abweichung [illegible] bis 29° [illegible] Jetzt [illegible] bezeichnete [illegible] westlicher Abweichung [illegible] schon 1605 [illegible] Theil [illegible] weiter [illegible] die [illegible] Gruppe [illegible] [illegible] 88. Curven [illegible] Continent [illegible] verlassen [illegible] erfahren [illegible] sind [illegible] nicht ohne Abw. hat [illegible] bis [illegible] abweichend [illegible] irgendwo [illegible] zu begeben [illegible] weiter [illegible] Afrika [illegible] ostlich [illegible] Afrika ähnlich [illegible]

[illegible] nach [illegible] südostlich [illegible] östliche [illegible]

Curve ohne Abweichung [illegible] Sabine [illegible] 3° östlich vom Cap. Sandwich Lande,

Das Jahr 1840 [illegible] Veränderung [illegible] (89)

[illegible] secularen [illegible] südl. Breite [illegible] östlich vor [illegible] [illegible] 9½ Continent [illegible] der geograph. Aequator in Lg 48°½ [illegible] in 22 [illegible] Entfernung der [illegible] Breite [illegible] bis [illegible] Parallel [illegible] nahe bei Cape Lookout [illegible] Curve ihre [illegible] Lg 76° 30' [illegible] [illegible] Nordamerika [illegible] Meadville und den See Erie

[illegible] gegen Pittsburg [illegible] 80°

[illegible] Sandw. Georg [illegible] Küste von Guyana [illegible] Litteral v. Nord Carolina [illegible] [illegible] von 18° [illegible] Cp. Hatteras [illegible] Richtung bis Br. 41°½ ; Lg [illegible] [illegible] nordwestliche [illegible]

So sehr auch in der neuesten Zeit durch die Vervollkommnung der Instrumente und der Methoden die Kenntniss einzelner Theile der Linien ohne Abweichung im nordöstlichen Asien, im Indischen Archipelagus, und im Atlantischen Ocean erweitert worden ist, so dass wohl in dieser Sphäre unsres Wissens die Uebersicht über das Ganze gefühlt wird, da wo jener Zustand des Allgemeinen [illegible] und Mangel an Allgemeinheit [illegible] Langsamkeit des Fortschritts uns nicht unbewusst, dass ein Uebergang der Linien gewagt werden. Es ist uns nicht unbewusst, dass ein [illegible] zufälliger Durchschneidung der Linien von Beobachtungen bei zusammen in lobenswerther Bestimmung der Verlängerung ohne Abw. nur genau in Schiffsjournalen der Zeit vergessen der Breite u. Länge [illegible]; aber es fehlt das für diesen Gegenstand nothwendige Material, die Zusammenstellung der magnetischen Lage, die man gewünscht, wenn in den verschiedenen Curven (86) eine Wichtigkeit, die einzelne Schiffe allen Unternehmungen zu folgen. 86. Ohne Zweifel hat das dort beobachtete und in ihrem Laufe der tellurische Magnetismus für uns eine Geschichte.

(87)

Nachdem wir, wie bei uns zuerst in Allgemeinen einen von der Lage der Meridiane gegen Ende des 16ten Jahrhunderts geglaubt, statt der vom Pol zu Pol in der Richtung NNW und NNO zu laufenden Linien ohne Abw. wissen, die man von Pol zu Pol in der Richtung von 60° südlicher Breite bis gegen 60° nördlicher Breite verfolgt hat, so sind nur zwei Linien; die Breiten begränzt sind, beide Aequator nahe den Continent, die im gegen den erstere sehr entfernt ist vom [illegible] die neue Continente; dieser [illegible]; 150° von einander entfernt, der eine in der Nähe der Australo-Asia; der Africanischen und Atlanto-amerikanischen; im atlantischen Ocean zwischen Afrika und Amerika; die zweite, die östlichere Curve, in der nördlichen Curve vor den Linie des Vogels, in den bekannten Zeit [illegible] 29° [illegible]. Sie weiter [illegible] das in der Wir [illegible] zweite Abw. als die westlichere (88) bezeichneten Abweichung schon 1605 [illegible] Continent ohne Abw., hat nach Durchs. [illegible] 1605 verlassen; die Spitze eine [illegible] [illegible] gänzlich ost. Africa [illegible], um 0° abnehmend; [illegible], ist nicht concentrisch der nordöstliche Africa ähnlich [illegible] zu lernen.

(88)

Fand weiter nach meiner magnetischen Kenntniss von den Zeiten zu urtheilen

sonderbar genannt, vermuthen liegt nahe

Irgend wo

Curve ohne Abweichung Sabine für das Jahr 1840 der seculären Veränderung

Der atlantische Theil der amerikanischen Arbeit des Oberst Sabine für das Jahr 1840 ist durch eine vortreffliche nördl. Breite und Beachtung der seculären Veränderung zwischen 65° südl. und 60° Breit. und Bewegt sich unter 70° südl. Breite 9½ östlich vor Continent mit [illegible] von 1480 sie bewegt sich gegen NNO, in der Südamerika genau bestimmt worden. (B 89) durchstreichen, der geograph. Aequator in 22 gegen Westen [illegible] 21° westliche Lage [illegible] zu bis zu 5° nördl. Breite bis zum Parallel Süd. Georgien [illegible] bis [illegible] Antillen bei 76° 30′ nahe bei Cape Lookout eingetreten! [illegible] der Küste von Guyana, später dem Littoral v. Nord Carolina [illegible] Br. 34° 50′; Lg. 76° 30′ von Nordamerika [illegible] Meadville und den See Erie

von 18° Cap Hatteras [illegible] Br. 41½; Lg. 80° gegen Pittsburg, [illegible]

Südlich von Cap Hatteras [illegible] nordwestliche Richtung. Es ist [illegible]

---

in diese Küste erst bei Cap Frio 2° östlich von Rio Janeiro und durchstreift den südlichen Neuen Continent nur bis zum Aequator, wo sie zwischen dem Gran Para und dem Cap Tigioca am Nebenausfluss des Amazonenstroms wieder verlässt und den ersten

Ebenfalls

zu vermuthen dass sie seit 1840 schon nahe um einen halben Grad weiter gegen Westen vorgerückt ist.

die höhere wissenschaftl. Bildung der Seefahrer

in der neuesten Zeit (durch die Vervollkommnung

So sehr auch [illegible] die Kenntniss einzelne
der Instrumente und der Methoden die nordischen Asien
Theil der äussersten Variation im nördlichen Asien
im Indischen Archipelagus, und im Atlantischen Ocean in dieser Sphäre unsers Wissens,
erweitert worden ist, so darf doch wohl die Uebersicht das Bedürfniss
[illegible] Allgemeinen. Da wo seiner genommene [illegible] über [illegible] ein Licht
gefühlt wird; [illegible] und Mangel an Allgemeinheit zu Angabe
Langsamkeit des Fortschritts unbewusst dass die hiesigen
angezeigt werden. Es ist nur nicht durchschreitend Durchschnitt Hoffnung
von Beobachtungen bei zufälligen lobenswerthe [illegible] der Vergleichung
von Abw. ist genau in Schiffs[illegible] der Gegenstand
der Breite u. Längen sind; aber es fehlt an, das für diese Angaben die verschiedenen
nicht erreicht werden, des Materials des magnetischen, wenn es in ihren Curven
und Zusammenstellung Lage als zu machen würde, wären ein Gleichzeitig dann beachtet
und für die Wichtigkeit ganzer dazu folgen 86. Ohne (86)
einer an einzelne Schiffe zu unternehmen Beobachtung hat der tellurische
Meeres Linien ununterbrochen Beobachtung hat die Lage der (87)
genau [illegible] Geschichte
Linien ohne Abw. wissen, giebt es statt der vor Meridian Linien
Magnetismus für uns seine ein Atlagen einen von der [illegible] schliesslich
Nachdem wir bei [illegible] in Atlagen einen statt der vor [illegible] des 16ten Jahrhunderts NNW und
Linien ohne Abw. zu Pol in der Richtung 50° südlichen Breite bis gegen
nur zwei Linien die man in der Richtung der nördlichen Breite nach der östlichen
[illegible] im gegen den gegen Aequator [illegible]
60° nördlicher Breite erkannt hat; die gegen die erstere (Continent) die
Sie trennt ist beyläufig 150° von einander entfernt. Den Neuen Continent der
abgetrennten Ocean zwischen Afrika, Asien und in diesem Namen der Australo-asiatische
im atlantischen Ocean nördlichen von Asien Curve ist die der Afrikanischen (88)
zweite die östlichen Hälfte die erste die bisher der Afr. der Linie atlanto-amerikanischer
der östliche Wie ganz Zweite Wir gehen bis 29° der das Vorgebirge
Letzte, Wir bezeichnen Abweichung bis 29° südl. Spitze sich weiter von
[illegible] westlichen Abweichung schon 1605 südl. um die Magellanische Grade
[illegible] 88. Linien [illegible] Darstellung verlassen [illegible] die etwaige sich finden
Continent nur westlicher Paradox 1605 verlassen und etwaige sich ist nicht
ohne Abw. hat noch beigeben, bis 0° abrechnen ähnlich Figur ist
0 gutter Afr.) [illegible] weiter zu Afrika [illegible] bis 0° abrechnen ähnlich
Ostern concentrischen Nordost-Asien Curve ohne Abweichung
[illegible] concentrischen Abweichungslinien [illegible] Afrika
concentrischen der nordöstliche Afrika
zu Längen; Der atlantische Theil der amerikanischen Curve ohne Abw.
ist durch eine vortreffliche Arbeit des Obrist Sabine für das Jahr 1840 (89)
zwischen 65° südl. u. 60° nördl. Breite und Beobachtung der secularen Veränderungen
mit Genauigkeit von 1480 [illegible] Sie bewegt sich (unter 70° südl. Breite 3° östlich
genau bestimmt worden Lage [illegible] NNO, [illegible] 9½ Continent
von 21° westlicher Länge [illegible] in der Südamer.
[illegible] St. Georgen [illegible] durchstrichen, den geograph. Aequator in Lg 48°½
[illegible] bis zu 5° nördl. Breite in 22 gegen Mitte Entfernung der
südlich Gujana zu Antillen bis zum Parallel
[illegible] der Insel [illegible] Br 34° 50'; Lg 76° 30'; nahe bei Cape Lookout
von 18° Cap Hatteras das Littoral v. Nord Carolina zu [illegible] Innern von Nordamerika setzt die Curve ihre
(südlich von Cap Hatteras) Richtung bis Br 41°½; Lg 80° gegen Pittsburg, Meadville und den See Erie fort
[illegible] nordwestliche

§ 3° östlich von Cap Sand wich Lande;

Swee theil zweier Zeichen, sonderbar genannt liegt nahe

Sind unsere magnetische Kenntniss von dem Zustande der Erde

in diese Küste nur bei Cap Frio 2° östlich
von Rio Janeiro und durchstreift der südlichen
Neuen Continent nur bis zum Aequator, wo
sie zwischen dem Gran Para und dem Cap
Tigioca am ~~kleinen~~ Nebenausfluss des Ama-
zonenstroms wieder verlässt und ~~dem~~ erste

Fluss-lebe

zu vermuthen dass sie seit 1840 schon mehr ·
nahe an einen halben Grad weiter
gegen Westen vorgerückt ist.

Die austral-asiatische Curve ohne Abweichung kann, wenn man mit Erman den Theil derselben, welcher sich östlich von Kasan nach Archangel und dem russischen Lapplande hinaufzieht, für identisch mit dem Theile des Polynesischen und Japanischen Meeres hält, ganz in der südlichen Halbkugel bis zum zwei und sechzigsten Grade verfolgt werden. Dieser Anfang liegt über bei der Süd-Expedition 1840 und 1841 westlicher als von Van Diemens Land, als in der Curve ohne Abw. vermuthet hatte und die 3 Punkte in der Expedition von Sir James Ross 90 bei seiner antarctischen Reise zwischen den Parallelen von 62°, 54°½ und 46° zwischen 131° und 133° 20' östlicher Länge schneidet, hat ... also mehr ... südnördlich, meridianartig ... die Curve. Die westliche

Im ihrem weiteren Laufe durchläuft sie von Adelaide bis zu der nördlichen Küste (Neuholland) vor ... Golfe von Nuyts an der südlichen Küste von Australien in das ... Meer der Sunda ... genauer ... (etwa 10 Längengrade westlicher) wo ... in ... und die ... in der Welt gegend, in der 1846 bis 1848 zuerst bei Van Sittart ... Cap ... Coxburn ... zwischen dem Indischen Archipelagus zu treten ... Elliot ... Java ... von Capitain Elliot in den Jahren ... Intensität ... Inseln ... meridianartig ... 118° bei ... und ... zugleich Inclination, ... in den Meer ... gemacht worden. Sie geht südlich von Flores und ... über ... 9°½ südl. Breite ... 91° westliche Lage ... zu ... genau ostwestliche ... Meridian ... zwischen Ceylon ... Madras ... Nordendes ... Abweichung ... zu urtheilen ... westlich ... bei Madras ... Ceylon ... Ostküste ... gegründet.

... in der Curve ohne Abweichung ... Abweichung ... im ... östlichen ... Curve von 1° östlicher Abweichung ... NW ...

(Randnotizen:) (Zu Total-Intensität ... Inseln 91) — (93) — (94) zwischen Borneo ... Malacca — (92)

Bei der Frage der Navigation ... der Indien nach ... Philippinen ... zu Nordwest ... Asien

... trung ... zerstreut ... vermehrt ... Theil des ... südlich bis zum Fuße ... Küste, ... (95)

... nördlichen ... nördlichen ... wird ... Curve ... zwischen ... und ... in der ... Inseln ... Richtung ... (96)

... Parallel von 45° ... Oster ... meine eigenen Beobachtungen ... am Ufer ... Abweichung ... (97)

Um von West nach Ost ... Expedition von Astrachan ... Uralsk am ... 49°2' ... Abweichung ... 98 ... Nowgorod 99

Theile des Caspischen ... Steppe, ... 44° 15' ... Westl. Abweichung ... im ... Br. 45° 43' und 51° 12' ... 44° 0' 37" West ... Nowgorod ... von 0° 10' ... Ost ... Curve ... der ... Osablikowo und Dorgino (im Parallel ... nördlich ... ... Abweichung ... nach Norden ... vom Jahr 1828 zwischen ... Nordwest ... Osten ... von 56° ... 40' 40'), ... im ... Lappland ... zwischen ... zwischen ... ⅔ der ... Umba ... Archangel und ... Kola ... Richtung ... gegen Osten ... ... 5° bis 6° ... Abw. ... Parallel ... nordöstlichen ... östliche ... westlich ... Meridian ... Weise ... der ... Abw. ... welche ...

Die australo-asiatische Curve ohne Abweichung kann, wenn man mit Erman der Theil [illegible] derselben, welche sich östlich von Kasan nach Archangel und dem russischen Lapplande hinaufzieht, [illegible] identisch mit dem Theile des Mohuczischen und Japanischen Meeres hält, ganz in der südlichen Halbkugel bis zum zwei und sechzigsten Grade verfolgt werden. Dieser Anfang liegt westlicher von Van Diemens Land, als man über bis 1840 und 1841 vermuthet hatte und die 3 Punkte in der Entdeckungsreise der Curve ohne Abw. fast 90° bei James antarctische Expedition [illegible] in der [illegible] östlicher Länge durchschnitten hat [illegible] zwischen 131° und 133° 20' südnordlich, meridianartig 62°, 54°½ und 46°, [illegible] die Curve, das westliche also [illegible] In ihrem weiteren Laufe durchläuft sie das westliche gemäßigte Australien von der südlichen Küste von Neu-Holland in [illegible] Adelaide) bis zu der nördlichen [illegible] etwa 10 Längengrade [illegible] in das [illegible] Welttheil, [illegible] wo sie Küste nahe bei Van Sittart River und [illegible] Meer der [illegible] und Mount Coeyburn Indischen Archipelagus zu treten, wo ein [illegible] 1846 bis als zugleich [illegible] Capitain Elliot in den [illegible] Intersection 1848 zugleich [illegible] der [illegible] erforscht worden. [illegible] Insel über ([illegible] Total-Intersection zugleich [illegible] [illegible] der kleinen Sand [illegible] Insel ... über 118° bei von Flores und in der [illegible] Lage sie eine genau ostwestliche, [illegible] 16 früher Meridiane an (Montalban Insel (91)) 91° westliche [illegible] Dalton sehr nicht [illegible] angegebene Meridiane [illegible] in 9°½ südlicher Breite zwei [illegible] Norden zu entheilen, welcher Elliot gefolgt ist, [illegible] zwischen ... Ceylon (92) gezeichnet hatte [illegible] Lage zu [illegible] Abweichung [illegible] bis Madras [illegible] Curve ohne Abweichung von ... steigt, [illegible] der Lage der Abweichung [illegible] von der Continent von östlicher gezeichnet Curve von 1° östlicher [illegible] [illegible] (93) [illegible] der Curve schon [illegible] den [illegible] (93) gegen NW auf. [illegible] so identisch [illegible] der Curve will schon vorher, der Geologischen bedauern (93) (94) zwischen Bengalen ... aufsteigend (schreiben 92) und identisch (wie Erman [illegible] gegeben werden) es ist zu bedauern [illegible] und [illegible] sie vielmehr (wie Erman) gelangte in ... sichere Anzeigen [illegible] und [illegible] in 94 Das Japanische [illegible] zum [illegible] genauer Erörterung [illegible] verborgen [illegible] vermag Meerbusen in [illegible] darüber dem [illegible] [illegible] verborgen [illegible] zu [illegible] das Verhältniß der [illegible] des Schottischen [illegible] Theil des Materialien [illegible] der [illegible] südlich bis zum Fuß (Bei der Frage der Nördlichen [illegible] nach Australien, des [illegible] Nordwest gegen von Asien) Daher nicht das [illegible] [illegible] Hansteen, Due, [illegible] beschränkt ist [illegible] so weit wie [illegible] Continents, so weit wie Erman, 95 (95) und [illegible] in der [illegible] Direct [illegible] Parallel von 45° durch Ostern der geschichtlichen [illegible] begonnen werden der Elton-See [illegible] Zwischen meine eigenen Beobachtungen genannt folgen, am [illegible] 96 [illegible] Abweichung Wasser (98) (99)

Um von Westen gegen Expedition [illegible] Uralsk an Abweichung 96 Wasser, [illegible] schweizerischen Lage [illegible] 10 und 49° 2' der [illegible] etwas unter Nowgorod 97 Theile des [illegible] Steppe), [illegible] 44° 15' und [illegible] West [illegible] Abweichung [illegible] Narobe. Nowgorod in der [illegible] Br. 45° 43' und 51° 12' [illegible] 0° 37 West, ohne Abweichung [illegible] Naka [illegible] in Parallel des Russischen von 0° 10' [illegible] Ost [illegible] Curve ohne [illegible] Osablikowo und Dorgino (im Parallel [illegible] Wolf [illegible] (1830) nördlich [illegible] [illegible] Nordwest [illegible] zwischen [illegible] 40° 40'). Sie [illegible] bis gegen nach [illegible] Ostern Jahr 1828 zwischen [illegible] Schaggel [illegible] Erst [illegible] wurde [illegible] nördl. Asiens gegen [illegible] bis 60° [illegible] Abw von 56° zwischen Umba [illegible] Kola, [illegible] der nördlichen [illegible] Parallel [illegible] östlichen [illegible] Lappland zwischen [illegible] 2/3 der westlichen [illegible] Drale der [illegible] gegen [illegible] die nordöstliche [illegible] wandert [illegible] der [illegible] Abw. welche, [illegible] Dangel [illegible] Wilkitzk [illegible] westlich [illegible] am [illegible] Meridian

(zwischen Cambay Gulf und Guzerate oder westlicher im Meerbusen von Mascate [illegible])

[illegible] noch immer nicht benutzt werden sind, um zu allgemeineren Ansichten zu führen, [illegible] die Nordasien der mehr [illegible] verbunden und Fragen zu lösen, die zu [illegible] 1840 so lebhaft angeregt wurden, [illegible] Um

Die australo-asiatische Curve ohne Abweichung kann, wenn man mit Erman [illegible] den Theil derselben, welche sich östlich von Masan nach Archipel und der russischen Lapland e hinaufzieht, für identisch mit dem Theile des Molukkischen und Japanischen Meeres hält, ganz in der südlichen Halbkugel bis zum zwei und sechzigsten Grade verfolgt werden. Dieser Anfang liegt westlicher als von Van Diemens Land, als man über bis des vermutlich hatte und die 3 Punkte in der Südpolarreise der Curve ohne Abw. [illegible] bei seiner antarctischen Expedition [illegible] in der Parallele von 62°, 54½ und 46½ zwischen 131° und 133° 20' östlicher Länge durchschnitten hat. Die Curve durchläuft südnördlich, meridianartig, also [illegible] von weiterem Laufe die Küste von Neu-Holland an Adelaide bis zu der nördlichen Küste der australischen Erde der südlichen [illegible] in das Meer der kleinen Sunda genau (etwa 10 Längengrade in Westen) in einem Welttheil [illegible] 1846 bis 1848 zwischen Van Sittart Island zu treffen, wo ein dem Interesse Indischen Archipelagus zu treffen. Capitän Elliot wo der Magnetischen Intensität als irgend Jemand [illegible] wo (vor anderer) durch Ermans [illegible] Insel von 118° bei 1848 zugleich [illegible] erweitert worden, Sandelhout Insel über zugleich [illegible] an der kleinen Sandel [illegible] östlichen Zeit von Flores und in der gerade [illegible] östlicher Sprache [illegible] 91° westliche Lage an so genau ostwestliche Meridiane an verändert hatte Nordhemis zeigt, welcher Elliot in 9½ südl. [illegible] Dasselbe, Dartos sehr richtig [illegible] angegeben [illegible] gefolgt ist, [illegible] zwischen der Lage zu untertheilen, welcher bis Madras [illegible] vor Anfang von [illegible] Curve von 1° östlichen Abweichung Aequator der Continent verändert [illegible] Abweichung von östlich gegen NW aus. Ob sie identisch ist, [illegible] der Curve schon [illegible] will Ermans erscheinen, vor [illegible] des welchem[?] gegen (Schweden) und (identisch) [illegible] Erman will [illegible] durch des [illegible] gegeben worden sehr Zeit bedauern andeutet und [illegible] Curve gelangt und durch [illegible] sichere Angaben [illegible] Erwartung für Umwahl und zerstreut [illegible] ob sie wichtig [illegible] zum Japanischen Eindrücken darüber ganz der genauer Erörterung [illegible] verborgen in Meerbusen [illegible] Eindrücken der Verhältnisse [illegible] Seite des ... Journal zu vermögen das Verhältniss im [illegible] einer Theil des Materialien der Gewässer [illegible] der westlichen Nicht des südlichen bis zum Fuß zu Daher nicht [illegible] der [illegible] so weit wir über [illegible] Dove, Hansteen, [illegible] beschränkte die Continents, so weit wir über der Südlichen nördlichen aufsteigenden Curve, durch Erman, Hansteen, [illegible] Parallel von 45° durch Ermans [illegible] eine Abweichung zwischen meine eigenen Beobachtungen genauer 95

Um von Westen gegen Osten der geschichtlichen begonnen worden, den Elton - See [illegible] [illegible] Theile des Caspi. meeres in Expedition folgte, am Sale Abweichung 10° Steppe, und die in 49° 2' Ural, an der Abweichung 10° West schwach etwas unter Breite 45° 43' und 51° 12' in 44° 15' und 0° 37 West von Nischne Nowgorod 95 von 0° 10' Ost die Curve in der Abweichung von Nischne Nowgorod (im Parallel nördlich negativ) [illegible] Osablikowo und Dorgino (im Parallel der russischen vom Jahr 1828 zwischen Strelaja u Pomoi, Erst der wenn man gegen nach Westen 56° Länge 40° 40'), Sie durchzogen bis gegen nach Westen Osten, Das von Lapland zwischen Umba und der nördl. Abweichung von 5° bis 6° der Abw. zwischen Irgende. 2/3 der südlichen Curve der Parallel der Curve gegen ostliche Abw. Lappland des nördlichen Dranke [illegible] nach östlicher Abw. gelangt man gegen von der Abw. welche bei Dorpat und Daigel von Wilna 2 [illegible] westlich von Punkt auf nach Meridian

(91) (Kodaikanal) Insel

9/1840 und 1841

(90)

und Mount Cockburn

(2 Totale Intensität war)

(92)

(93) Zwischen Äquator Halbinsel aufsteigend

Bei der Frage der Navigation nach Indien, Stärke der Abweichung für die Nordwestgewässer von Asien

95

und fanden in der gleichen Direction Insel Schi... [illegible]

(95) (94)

zwischen Cambay Golf und Guzurate oder westlicher an Meerbusen von Mascate ~~eindrangte~~

noch immer nicht benutzt wurden um zu ~~und~~ allgemeineren Ansichten zu führen, Südostküsten Nordasien Durchfahrt zu ~~über~~ ~~die~~ mehr der verbinden und Fragen zu lösen die ~~zu~~ lebhaft angeregt wurden, ~~zu~~ Jahre 1840/0 Um

von Japan (~~Lg 140~~ ^{0} ($127 \frac{03}{2}$) bis 68° Breite ansteigt
im Süden ~~dort~~ die äussere Hülle der mehr [illegible] ähnlichen
eiförmigen östlichen Gruppe ~~[illegible]~~ concentrischer
Variations Linien bildend gegen Ochozk (Lg 140° 50) hervorgetreten ... durchschneiden und ... südlich in
der Bogen der Kurilischen Inseln zu Dingen. Die ~~[illegible]~~ welche das
das Japanische Meer von 5° bis 15° östliche Abweichung Linie [illegible]. [illegible]
Curven von zwischen der ~~West~~ und Ost variation ... gegen Norden gegeben
Raum ... habe in alten ein concaver Schnitt ... Lg 77° 40' ...
Stellen ... fällt nach Ermann ... sehr verschieden
Das mag ... Ovals ... Die geschlossenen
am Meridian zwischen ... Halbinsel. Die ... Lage ... bei geringer
von der Südspitze der Hindostanischen ... in ihre ... zeigt [illegible] in der
eiförmige Gruppe ... Lage ... bilden ein Oval ~~[illegible]~~
Korea ... Die geschlossenen Curven ... Die Wasser ... der grossen
Südsee Die ... Areale ... Meere ... unterscheidet ~~Dort~~
zwischen 20° nördl. ~~und~~ 42° südlicher ... Gruppe, die ... vorzüglich ... Curven. ... in der
Lg 132° 20'. Was diese seltsame Gruppe ... Variation ... Abw. ab, ... das Innere
~~[illegible]~~ der südl. Hemisphäre ... Ost ... (östliche) ... Abweichung
... der ... Folge ... im Westen ... mit ... war ... der 0 Abweichung. Stellte
ist der ... relative ... ersteren ... Innere ... von 8° bis 5° Abw.
In der ~~[illegible]~~ ... (westl.) Abw. ... westliche Linien haben
zweiten ... Halbkugel ... wieder ... magnetische ... Jahrhunderts
des Ovals ... der südl. ... zwei ... bei ... der
geschaffen Gruppe ... Vordem ... sich
davon ein Hüllung ... Abweichung ... leider ... W. aber
gefunden werden? ... früher ... grosse ... bewege ...
Die Curven ohne Abweichung ... nach
ihre Geschichte. Die ... steigt ... sich ... Ost ... Theile der ... von
aufwärts. Einzelne ... Jahrhunderte ... südlichen ... Gebiete ... verschieden
14ten und 15ten ... von W. nach O. ... verschieden ... dass die ...
zu sammeln ... Magnetpol ... Dass ... vertheilt ... sehr ... in
der nördl. ... Beobachtungen ... Jahr ... zu ...
genaue ... Curven ... Vermessung ... Die ... von ...
isogonischen ... Sie ... Ocean ... Tobolsk ... weit ... Carolina
... parallel ... erweitert ... 1716 ... 1729 ... Nowgorod) also ... die ... Nord Carolina
... Declination ... Atlant. Ocean ... durchschnitt ... später ... Linie ... ... von Nord Carolina
die ... Richtung ... Katharinenburg ... Dorpat ... Abweichung ... 1657 bis 1662 durch
Westhafen ... (unter ...) ... Richtung ... der ... östlicher ... gelegene Insel
vor ... Jablinowo ... fortgerückt ... Abweichung ... 1657 ... sind die
Z 4 $\frac{03}{4}$ ... Wasser ... 13 ... 1492 ... Linie ohne ... Atlantik
Columbus + am 13 ... 1492 ... durch ... einer ... Verschiebung
vor der ... 1620 (?) ... 1666 nach ... 100 ... Jamaica ... auf
gerichtet ... 1600 durch ... 1668 ... Zeiten ... Abweichung ... Barlow auf
die London ... von 1668 ... Erde ... Stellung ... wie Euler
und ... Punkte des ... Fortschreiten ... solchen ... Australien.
der ... schon ... genau ... im südlichen

Polarlicht

+ Wir haben die drei Elemente des tellurischen ... Manifestation ... Intensität
magnetismus, die drei ... in ihren ... Jahreszeiten ... veränderlichen
Lat., Inclination und Declination ... beobachtet ... Die ... Declination ... abhängigen
Ortsverhältnisse ... Tages ... Störungen ... noch ... gleich
... beobachtet werden ... und ... zugleich ... werden

Strom man war

[28 Breitengrade]

[oder noch 310 ... Ersten]

NB ... p. 82

(99) (100) (101) (102) (103)

Derselbe ... nach ... Davis ... 1607 ... Vatershafen ... Gal ... 99!

NB Wie das Wort Intensität p. 85

[abhängigen ... nach]

[zwischen ... Dr]

(127 $\frac{03}{2}$) bis 68° Dichte ansteigt
von Länge ~~Lg [illegible]~~ [illegible] Stelle der [illegible] concentrische
um [illegible] dort ~~[illegible]~~ [illegible] Gruppe [illegible] herabgezogen
[illegible] östlichen Gruppe bilden gegen Ochozk (Lg 140° 50) [illegible] in
Variation Linien [illegible] [illegible] zu durchschneiden und südlich in
der Bogen der Kurilischen [illegible] die ~~[illegible]~~ welche das
das Japanische Meer zu [illegible]. Die Abweichung [illegible] Linie ohne [illegible]
Curven von 5° bis 15° östliche und Ostasiatischen Schritt gegen Norden gericht
Raum zwischen der ~~[illegible]~~ [illegible] concaven [illegible] Lg 77° 40', [illegible]
Stellen, habe ein [illegible] falle nach [illegible] und [illegible] also nördlich sehr verschieden
Das was über [illegible] zwischen Orenburg und Tomsk [illegible] Die geschlossenen
am Meridian zwischen [illegible] Halbinsel. Die [illegible] Länge [illegible] bei ganz
von der Südspitze der Hindostanischen [illegible] zeigt sich in der
eiförmige Gruppe erstreckt sich ~~[illegible]~~ [illegible] Curven bilden ein Oval ~~[illegible]~~
Korea. ~~[illegible]~~ Die geschlossenen Areale Die [illegible] liegt den großen
Südsee zwischen 20° nördl. ~~und~~ 42° [illegible] Gruppe, die dem Meere [illegible]
Lg 132° 20'. Was diese seltsame Gruppe [illegible] vorzüglich unterscheidet
[illegible] der südl. Hemisphäre ~~und~~ von Ost Abw. [illegible] Variationen Curven, [illegible] ab, in der
[illegible] von der [illegible] Folge [illegible] im Westen als die (östliche) Abw. [illegible] der [illegible]
ist der ~~[illegible]~~ relative [illegible] [illegible] mit der [illegible] war [illegible] der 0° Abweichung, [illegible]
In der [illegible] [illegible] [illegible] Abw. zu [illegible] [illegible] von 8° bis 5° Abw.
zwischen und der (westl.) [illegible] nur [illegible] wieder westliche Linien haben
des Ovals ~~[illegible]~~ [illegible] südl. [illegible] [illegible] magnetische zwei Jahrhunderte
geschaffen Gruppe [illegible] großen [illegible] alle ~~[illegible]~~ [illegible] bei in der
davon in [illegible] Abweichung war leider [illegible] früher große Verdienst
gefunden werden? Die Curven ohne [illegible] [illegible] allerdings [illegible] bewegen sich [illegible] W. ~~aber~~
ihre Gestalt. Sie ~~[illegible]~~ [illegible] sich [illegible] [illegible] [illegible] Ost nach
aufwärts [illegible] [illegible] [illegible] als [illegible] südlichen Theile der [illegible]
14ten und 15ten Jahrhunderts [illegible] [illegible] der verschiedenen [illegible] [illegible] Gebiete
zur [illegible] [illegible] vergleichen von W. nach O, [illegible] [illegible] dass die verschieden
der nördl. Magnetpol [illegible] dass die [illegible] verlieren [illegible] sehr [illegible] zu nahe
genau [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Linie ohne Abw. [illegible] Theile
isogonischen Curven [illegible] Darwin [illegible] Die [illegible] von [illegible] nach Westen
sie parallel war, [illegible] verengen (schreiben [illegible] 1761 zu [illegible]
der Declination erweitert [illegible] Ocean [illegible] gegen 1716 Tobolsk, [illegible] zwischen 113 Jahren
Südküste [illegible] [illegible] durchschritt [illegible] 1729 war sie [illegible] Nowgorod) also in [illegible]
westlichen der östlichen [illegible] [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] wendet [illegible] Nord Carolina
von Jekatherinenburg [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dort
zu Osablikowo und Dorgino [illegible] [illegible] der Abweichung [illegible] 1657 bis 1662 durch
$Z\,4\frac{02}{4}$ in [illegible] am 13 Sept 1492 [illegible] nach [illegible] [illegible] östlicher gelegenen [illegible],
Columbus + am [illegible] [illegible] [illegible] ohne [illegible] [illegible] [illegible] fand die (99)
vor der [illegible] [illegible] [illegible] 1620 (?) [illegible] [illegible] [illegible] (100)
gerichtet [illegible] [illegible] 1666 nach [illegible] 100 [illegible] [illegible] [illegible] (101)
die 1600 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Periode [illegible] [illegible] 101 [illegible] (102) (103)
London [illegible] vor 1668 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] in Jamaica [illegible] [illegible]
und [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 102 [illegible] 103 [illegible] Barlow [illegible]
der [illegible] der Erde [illegible] bewegt [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Fortschritte [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Euler und
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Australien.
[illegible] [illegible] [illegible] südliche

Polarlicht

+ Wir haben die drei Elemente des tellurischen Manifestation) [illegible]
magnetismus die drei [illegible] [illegible] in ihrer [illegible] geographischen
[illegible], Inclination und Declination [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Orts [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Declination [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] beobachtet werden und [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] werden

Margin notes:

128 Breite grade

[illegible] der noch [illegible] 910 [illegible] [illegible]

NB [illegible] [illegible] 12

Strange [illegible] war

NB Wie der Wert [illegible] p. 85

[illegible] [illegible] [illegible] 1607 [illegible] [illegible] [illegible] 99

Zwischen [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] nach

Pasted slip:

84

NB Sie [illegible] wohl [illegible] die Noten [illegible] [illegible] 100 [illegible] 1, 2, 13.

vor Jaguey (~~Lg. 140°~~) (127 63/2) bis 68° Breite ansteigt
um sich dort [illegible] außen. Stelle der [illegible] concentrische
eiförmigen östlichen Gruppe eiförmiger ~~ovl~~ concentrische
Variations Linien bilden gegen Ochozk (Lg. 140° 50') herabgebogen und südlich in
den Bogen der Kurilischen Inseln zu durchschneiden [illegible] Die ~~[illegible]~~ welche das
das Japanische Meer zwischen ... Die Abweichung [illegible] Linie ohne Abw.
Curven von 5° bis 15° östliche und Ostasiatische Linie [illegible] gegen Norden gerichtet
Raum zwischen der [illegible] concaven Scheitel gegen [illegible] Lg. 77° 40', [illegible]
Stelle, habe [illegible] [illegible] nach [illegible] [illegible] sehr verschieden
Das [illegible] Ovals in Sinne [illegible]. Die geschlossenen [illegible] bis gegen
am Meridian zwischen [illegible] Weltkugel. [illegible] Lage [illegible]
von der Südspitze der [illegible] [illegible] in ihrer Lage [illegible] in der
eiförmige Gruppe erstreckt sich [illegible] zeigt [illegible] in der Oval
Korea. [illegible] Curven bilden [illegible] Lage
Südsee Die geschlossenen Areale [illegible] den großen
zwischen 20° nördl. ~~und~~ 42° [illegible] Gruppe, die dem Meere [illegible]
Lg. 132° 20'. Was diese seltsame Gruppe [illegible] vorzüglich unterscheidet
~~Thal~~ und der südl. Hemisphäre und [illegible] von Ost Asien Variations- Curven. Der
[illegible] [illegible] contrahirte [illegible] Westen [illegible] (östliche) Abw. ab, in der
ist der [illegible] relative Folge [illegible] östlichen [illegible] von 8° bis 5° Abweichung. Sollte
In der [illegible] [illegible] Abw. [illegible] westliche Abw.
zweiten [illegible] (westl.) [illegible] [illegible] Linien haben
das Ovals [illegible] in der südl. [illegible] wieder westliche [illegible]
geschaffen Gruppe [illegible] [illegible] magnetische zwei Jahrhunderte
davon ein Wallung [illegible] [illegible] frühen bei in der
gefunden werden.[2] [illegible] große Veränderungen [illegible] nach W. ~~über~~

Die Curven ohne Abweichung [illegible] leider [illegible] bewegen sich
ihre Geschichte. Sie ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] Ost nach
aufwärts. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] südlichen Theile der Jahr
14ten und 15ten Jahrhunderte [illegible] verschieden [illegible] der Gebiete verschieden
zu [illegible] vergleichen [illegible] nach [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Theiles
der nördl. Magnetpol von W. nach [illegible] [illegible] ohne Abw. [illegible] Westen
genaue Beobachtung [illegible] Jahr [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
isogonischen Curven [illegible] Darwin [illegible] Linie [illegible] 1761 zu Chappe's
sie parallel waren, [illegible] [illegible] [illegible] Tobolsk, 1761 [illegible] zwischen
der Dedanders erreichen [illegible] Ocean [illegible] 1716 [illegible] also in 113 Jahren
Richtungs [illegible] und in [illegible] [illegible] 1729 [illegible] Nowgorod) also in 113 Jahren
westlichen [illegible] [illegible] [illegible] Nijnei Nowgorod [illegible] die [illegible] [illegible] westatlantischen
vor Jekatherinenburg [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] von Nord Carolina
[illegible] Ostablikowo und Dorjeno [illegible] [illegible] [illegible] der Abweichung [illegible] Dorf
Z 4 3/4 in Wasser [illegible] 13 Sept 1492 [illegible] nach der Abweichung 1657 bis 1662 durch
Columbus + am 13 Sept 1492 [illegible] ohne Abweichung [illegible] östlicher [illegible]
in der [illegible] [illegible] 1620 (?) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 100 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] eine
gerichtet, [illegible] 1666 nach [illegible] Lissabon. [illegible] [illegible] [illegible] Jamaica [illegible]
der 1600 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Stellen [illegible] 101
London [illegible] 1668 [illegible] [illegible] Lage [illegible] [illegible] [illegible] Barlow [illegible] [illegible]
und [illegible] [illegible] der Erde bewegt werden [illegible]
die [illegible] Fortschreiten [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] gemacht [illegible] [illegible] Australien.
[illegible] [illegible] im südlichen [illegible] [illegible]

Polarlicht

\+ Wir haben die drei Elemente des tellurischen [illegible] Manifestation [illegible] Intensität
magnetismus der drei Hauptrichtungen [illegible] in ihren von den geographischen
Lat., Inclination und Declination [illegible] [illegible] [illegible] veränderlichen
Orts verhältnissen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Declination
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Geschicht
[illegible] östlichen [illegible] beobachtet werden und [illegible] noch [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] werden

128 Breitengrade

(der noch 900 [illegible] Erdes)

(NB [illegible] [illegible] 112)

(99)

(100) (101) (102) (103)

[illegible] dieselbe [illegible] [illegible] [illegible] 1607 [illegible] [illegible] [illegible] 99 [illegible]

(Strahlen [illegible] [illegible])

(NB Wie [illegible] [illegible] [illegible] p. 85)

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]

11547

Als Sie andern wohl gestimmten
die Noten zahl über 800
nach es heissen 1, 2, 3.

84

wie schon Halley geahnet, Dufay und Hiörter erkannt haben

sind stets als Vorboten, seltener als Begleiter des magnetischen Ungewitters [illegible] durch Farbenpracht so ausgezeichneten Lichtprocesses habe ich, ob zwar ohne Vollständigkeit, in der [illegible] Naturgemälde behandelt und neue Beobachtungen sind im Allgemeinen der dort geäußerten Ansicht günstig gewesen, daß das Nordlicht nicht als eine äußere Ursache der Störung im Gleichgewichte der Vertheilung des Erdmagnetismus geschildert werden, sondern vielmehr als eine bis zum leuchtenden Phänomen gesteigerte tellurische Thätigkeit, deren eine Seite die unruhige Schwingung der Nadel und deren andere die Polarität des Lichtes ist. Eigenthümlichkeiten jeder dieser Seiten [illegible] Wunsch [illegible] Ende eines Gewitters [illegible] erscheint [illegible] als eine Art der stillen Entladung, wie in der Matrixe [illegible] magnetischen [illegible] Ungewitters, welches eine Lichtentwickelung von grundendem Donner begleitet, ebenfalls durch [illegible] Gleichzeitig nun Aufstellung einer [illegible] Wiederholte und geheimnißvolle [illegible] zu [illegible] sich erinnert. Die wiederholten und geheimnißvollen Beobachtung der Elektr. [illegible] hat es mir zu so wünschen [illegible], daß die Betrachtungen und Forschungen der Vertheidiger und Kräftigere bestimmter Hypothesen, der Vorurtheil [illegible] und haftfähig [illegible] Erörterung wenigstens zu einer anhaltenden [illegible] Vorgänge anregen. Widerlegen und widerlegen [illegible] Beschreibung dieser Vorgänge verweise und [illegible] Naturkunde ich [illegible] objective [illegible] erwiesen die wir der Bearbeitung der Scandinavier (1838–1839) Hiörter

[illegible] Fortschritte [illegible] 105 Forschungen im äußersten Norden Aufmerksamkeit der [illegible] Idee [illegible] zu erwägen [illegible] 105 [illegible] (105)

[illegible] wir zuerst [illegible] Dunkle, Nebelwand [illegible] wie Argelander [illegible] (106)

achtungswürdigen Physiker erkannt 166. Die schwarze [illegible] die zu [illegible] hervorragenden, nicht vom Dunkel der [illegible] allmählig am aufsteigenden [illegible] Luftkreis [illegible] Die Farbe interessant [illegible] Nordlichts [illegible] (107)

auf schwarz ist [illegible] Folge der Sichtbarkeit [illegible] schwärzer Theiler, welche der [illegible] Farben
bemerkt, nicht [illegible] materieller Anwesenheit [illegible] Strahlen [illegible] Himmel [illegible] Strahlbogen [illegible] (108)

Es ist [illegible] Dunstes [illegible] der erregt. Die Beobachter [illegible] Draperie [illegible] haben aufsteigen
Nordlichts [illegible] mittleren Farbe [illegible] des Himmels außerhalb der Peripherie [illegible] Nordlicht [illegible]

[illegible] magnetische
[illegible] Strahlen [illegible] Theil [illegible] Lichtraume [illegible] 108 [illegible] Nacht [illegible] (109)

[illegible] Nordlicht [illegible] schwarze [illegible] Strahlen [illegible] Nordlichtbogen [illegible] gezeigt, quirlendartig angezogen

[illegible] Strahlen [illegible] 109 [illegible] Farbentone [illegible] rothe [illegible] vielleicht [illegible] Contrast [illegible] Farben [illegible] Lichtes [illegible] (110)

[illegible] 110 [illegible] Nordlichts [illegible] Complementar Farbe [illegible]

[illegible] Vollständigkeit [illegible] erreicht [illegible]

schon so lange von mir behauptete
+ Der wahrscheinliche Zusammenhang des Polarlichts
mit der Bildung der glänzenden und feinsten Cirrhus-Wölkchen (von den Landleuten
Schäfchen genannt) deren parallele Reihen in gleichen Abständen von
einander meist der Richtung des magnetischen Meridians folgen
hat in den neuesten Zeiten allerdings viele Vertheidiger gefunden,
ob aber wie der nordische Reisende Thienemann und der Admiral Wrangel
wollen die gereihten Schäfchen das Substrat des Polarlichts oder nicht
vielmehr, wie Capitain Franklin, Dr Richardson und ich vermuthen, das Erzeugniss meteorologischer
magnetischer Ungewitter begleitenden [illegible] Processes sei, bleibt noch unentschieden. Neben der [illegible] ... (11)
der Magnet-Declination zu vergleichen ... bei der [illegible] hat mich auf dem [illegible] Ufer (1829) viel beschäftigt ... vollständig ist
(1803) und an dem nordlichen ... in seltenen Fällen recht ... 12. ... allmälig
Wenn das Phaenomen in seltenen Fällen ... Convergenzpunkte ... der Lichtbögen ist
so bleiben die Convergenzpunkte nicht fest ... Translation ... in Finmarken 13 beobachtete
Nordost in Südwest. Solche ... Drehung ... gerichtet ... (1 Polarlicht), die Linie welche die Gipfel der ... verbindenden Fusspunkte auf dem Horizont ... verändern von O-W gegen Nord [illegible] (12) (13)
und gegen Ost und West. ... Polarlichter ... Schäfchen ... (14)
werden ... Lichtsäulen ... der Lage nach entsprechen nach ... oder ... wie sie ... nicht ... den 9ten Sept. 1827 in
Nordlicht ... der meiste ... 14
gegen die Zeit ... zu verwechseln ... nordliche
selbst zu verwechseln ... bisweilen ... hat leuchten ... um den Phaenomen
England ... wie ... bemerkt ... beobachtet worden ... 200 Nächte
am hellen Mittag ... Lichtsäulen ... leuchtende ... Draw ... 150 Nordlichter ... gerade
entscheiden ... ist mehrmals behauptet ... herrsche ... dass ... der Nacht ... ohne ... Anfang des selbst ... Lichtbogen
+ Magnetnadel ... perpetuirlich ... Zahl gehabt ... zwei bei anderen
am Himmelsgewölbe ... das ... magnetische ... magnetischen
unterbrochen ... beobachtet ... Erscheinungen ... Licht ... einige
bemerken ... sehr ... Nordlicht ... gar ... oder ... Südlichtern
Licht ... Schäfchen ... verschiedener ... Fran der Schatten (15)
weiter ... September ... Februar ... Tage ... 14 Juni ... de ...
Monat ... Nordlichter ... Candide ... Neu Holland ... wie Richardson, Franklin, Thienemann ... Pärsigstrom
in Vergleich ... aber ... Caspar ... Cap. Lafond ... Parry, Franklin, Richardson ... und Välgestrom
auch ... 300000 Fuss ... Fundamentalle
zu den ... ein ... 1831 zwei ... beobachtet ... 15 ... Physiker ... Höhe ... Farquharson ... Täuschungen ... Dalton
nach ... 45° Breite ... Stationen ... Anhaltspunkte ... 4000 Fuss ... Voraussetzung ... vielen
der ... Abstand ... Wrangel ... von Dravais ... gleichzeitigen ... Beobachtungen
von der ... gedacht ... erforderlich ... gesehenen ... Zeichen ... Stationen

Unbezweifelt dagegen ist der Einfluss des Nordlichts auf Declination, Inclination, Horizontal- und Total-Intensität, also auf alle Elemente des Erdmagnetismus, doch in verschiedenen Stadien der grossen Erscheinung und bei einzelnen jener Elemente ungleichartig. Die ausführlichsten Untersuchungen darüber sind die lappländischen von Siljeström's in Bossekop (1838–1839), die von Toronto (1840–1841), verglichen hat [18]. Bei dem verabredeten gleichzeitigen Beob. der an Berlin (im Mendelssohn-Bartholdischen Garten), an Freiberg unter der Erde, an Petersburg, Jonan in Abo angestellten [illegible] zeigte das zu Alford in Aberdeenshire am 19 u 20 Dec 1829 an allen diesen Orten zugleich [19] Nicolson angestellt wurden. Nordlicht vom 19 u 20 [illegible] Abw. Intens. (Nr. 57 15) in einiger Abweichung auf Nordwales das Prof. Forbes in Edinburgh am 21 März 1833 beobachtete, während der Inclination so gestört, dass man [illegible] Bergwerk [illegible] die Abweichung so gestört, dass man kaum das Nordlicht [illegible] Elemente des Tellurischen Magnetismus [illegible] wieder gaben.

[20] [21]

[illegible] Freiberg zeigte die Abweichung [illegible] werth [illegible] während der [illegible] die Anzeige [illegible] Nordlichts genau den Wegel ab [illegible] einer besondern Beschaffenheit der totalen Intensität [illegible] des Nordlichtprocesses [illegible] Unterschiede wurden eine Thätigkeit des Nordlichts in Berlin [illegible] mehr [illegible] die ich mit Oltmanns in Berlin 20 [illegible] begründet [illegible] am 20 Dec 1806 gemacht [illegible] Ende 1838 bestätigt [22]

von der Magnetismus der Erde [illegible] Entwicklung des damaligen Zustandes des Erdmagnetismus von der Franz. Physiker [illegible]

✝ Wenn in dieser sorgfältigen [illegible] vor der Erscheinungen des Erdmagnetismus [illegible] unserer positiven [illegible] bloss objective Darstellung habe beschränken [illegible] theoretische ich mich da auf eine [illegible] auf Induction und Analogien gegründete [illegible] müssen, wo [illegible] noch nicht befriedigend dargeboten werden, [illegible] Gedankenverbindung noch nicht [illegible] wiedererscheint [illegible] geognostischen Wärme so habe ich [illegible] Richtung [illegible] die Richtung grosser Gebirgszüge und geschichteter Gebirgsmassen [illegible] der Erdstoff [illegible] Abhängigkeit von magnetischem [illegible] magnetischen und geognostischen Abhängigkeit betrachtet. Ich bin weit davon [illegible] dynamischen und chemischen [illegible] Gebirgsarten der fortschreitenden [illegible] Lage [illegible] Gestalt [illegible] dargestellten [illegible]

[illegible] Hargraves [illegible] der Neigung [illegible] zu leugnen [illegible] Duncan [illegible]

[22] [illegible] [23]

[illegible] Zusammenhang [illegible] magnetischer [illegible] Richtung [illegible] Störungen [illegible] der Erdmagnetismus [illegible] Localverhältnissen [illegible] Gebirgsarten [illegible] Erdrinde [illegible]

[illegible] M. Dolorit

[illegible] [24]

[illegible] Orientirung [illegible]

[illegible] Axen [illegible] Noten [illegible]

Unbezweifelt dagegen ~~erscheint~~ ist der Einfluss des Nordlichts
auf Declination, Inclination, horizontale und totale
Intensität, also ~~[illegible]~~ auf alle Elemente des Erdmagnetismus;
doch in verschiedenen Stadien der grossen Erscheinung
und bei einzelnen jener Elemente ungleichartig. Die ausführlichste
Untersuchungen sind die lappländischen von Toronto von (1840 und 1841)
Siljeström in Bossekop (1838–1839), die ~~[illegible]~~ verglichen hat. 18. Die
welche Sabine so scharfsinnig [illegible] der Erde in Petersburg (im Mendelsohn-Bartholdischen
der verabredeten gleichzeitigen Beob. unter der Erde in Freiberg, in Alford in Aberdeenshire
und in Freiberg angestellt wurden, zeigte das zu Alford in allen diesen Orten
Nicolaischen am 19 u 20 Dec 1829 an in Indie zugleich 19
(Dr. 57 15) ~~[illegible]~~ gesehene Nordlicht ~~[illegible]~~ auf Abw. Intens. an
auf die Abweichung in einigen Nordwesten das Prof. Forbes in
Während des schönen Nordlichts, das ~~wurde in der~~ Bergweg für den anderen Elemente des tellurischen Magnetismus unterschieden worden.
Edinburgh am 21 März 1833 beobachtete, ~~wurde in~~
zu Freiberg der Inclination so gestört, dass man
gleichzeitig die Abweichung abzulesen gewagt hatte. Das Phänomen das
man den Wendel der Nadel im Augenblick werth ist. Die Messungen
unverändert der totalen Intensität während der zunehmenden Nordlichtsprocesses ~~[illegible]~~ Unterbrechungen
einer Abnahme der totalen Nordlichtprocesses hat Sabine in ~~[illegible]~~ Lloyd zu [illegible] werden
mindere Thätigkeit des Nordlichts in Dublin ~~[illegible]~~ [illegible] 21.
die ich mit Oltmanns in Berlin ~~[illegible]~~ [illegible] bestätigt.
am 20 Dec 1806 gemacht, 1838
bei der Magnetismus der Erde
von der französischen Physiker

+ Wenn in dieser sorgfältigen Auseinandersetzung der bisherigen Entwickelung der Erfahrungen des Erdmagnetismus habe beobachten
unserer positiven Kenntnisse von der objectiven Darstellung der Inductionen und Analogien gegründeten theoretisch
ich mich ~~[illegible]~~ auf eine blos auf Induction und Analogie darzubieten wagte, wieder gegeben wurden waren,
meinen, wo ~~[illegible]~~ seltene nicht befriedigend [illegible] zu [illegible] in ihrer solchen geognostischen
Gedankenverbindung noch nicht ~~[illegible]~~ [illegible] gegenseitig zwischen [illegible] von der Erdoberfläche Wärme
so habe ich ~~[illegible]~~ [illegible] Gebirgszüge und besonders von der Richtung der Erdachse, ~~die~~ Richtung
die Richtung grosser Gebirgsketten als magnetischer Linien ~~[illegible]~~ wesentlich magnetischer Gebirgsarten zu vergleichen, Neigungscharacter oder
Abhängigkeit von magnetischen betrachtet. Ich bin weit davon entfernt, der dynamischen und chemischen ~~[illegible]~~ Gebirgsarten im Verhältniss zu ihrer Gestalt. Igneous relation oder (22) welche man mit dem Namen des
ein ~~[illegible]~~ Ursprung ~~[illegible]~~ der Bildung ~~[illegible]~~ aber bei der ~~[illegible]~~ ihrer Lage ~~aber~~
~~[illegible]~~ [illegible] zu langsamen, Dinaren dermalige Lage der Stoffe
[illegible] oder vorwiegenden magnetischen [illegible] Richtungsverhältnissen Wärme ausstrahlenden
Aufstellung von Bewegung oder Fortschreitens der Richtung zu einer Epoche, gehörigen zu Ausströmungen. (23) bezeichnungsw. Sie haben
lendenveränderung im Fortschreiten ~~[illegible]~~ der Richtung verschiedener Epochen der Erde ~~[illegible]~~ Localverhältnisse berührend
um wohl nicht über die Entstehung der [illegible] Erdmagnetismus ~~[illegible]~~ Gebirgsmagnetismus, in neuerer [illegible] Zeit Gebirgs-zügen (Serpentin, Hornblende,
der in der Urzeit zu sehr [illegible] Art, nicht ~~[illegible]~~ ~~partielle~~ Erscheinungen der Gebirge ~~aber~~ ~~[illegible]~~ aufgelöste Fragmente von Basalt, Melaphyr
Gebirgsgestalten über die Art, nicht nur sehr Erscheinungen zugänglicher, Dolerit (auch wenn sie Trachyt
Erdrinde. Anderer Art, nur sehr [illegible] eine Reihe ~~[illegible]~~ aller aus ~~[illegible]~~ [illegible] ~~ein~~ und Schwierigkeiten ob [illegible]
Abhängigkeit sind die geognostischen ~~[illegible]~~ Experimente ~~[illegible]~~ Nadel und Schwierigkeiten verglich der Zählung der [illegible] und Anwendung
~~[illegible]~~ so sie bieten Experimentalismus (Dolerit) [illegible] der [illegible] ~~wurden~~ angeregter
~~[illegible]~~ der Beobachtung des Gesteins von zerriebener Abweichung [illegible] der [illegible]
[illegible] Probleme der E. Geste ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ von der [illegible] Mikroscops, (nicht oft mehrfach, Stelle)
~~[illegible]~~ Chloritschiefer, [illegible] Eisenoxydul, vor der Magnetismus
Jacke in seiner Intensität ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ derselben ~~[illegible]~~ befallen, astronomische Orientirung
Specifischen Gewichte ~~[illegible]~~ Magnetit ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ solcher ~~[illegible]~~ Veränderung (24)
Die Lage der Abweichung ~~[illegible]~~ zugeschrieben ~~[illegible]~~ entweder eine ~~[illegible]~~ Unabhängigkeit ~~[illegible]~~ [illegible] Eta
~~Körner~~ ~~[illegible]~~ Stellung, [illegible] Polarität ~~[illegible]~~ [illegible] der drei variablen Elementen zweier der
relativen ~~[illegible]~~ in ~~[illegible]~~ [illegible] oder eine ~~[illegible]~~ Kräfte von ~~[illegible]~~ [illegible] würde, (zwanzig schon bar)
Viel wichtiger ~~[illegible]~~ war es ~~[illegible]~~ von grossen [illegible] Systems magnetischer [illegible] ~~[illegible]~~ erzeugen
ganze ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ betrachtet ~~[illegible]~~ Erdmagnetismus
eine ~~[illegible]~~ Deutung eines solchen gleichen Systems totalen
Ein [illegible] ~~[illegible]~~ Richtungen oder Axen ~~[illegible]~~ mittelst des
weil ~~[illegible]~~ nach Wendung oder (Axen) M[illegible] folgen alle Noten!!

(17) (18) (19) (20) (21)

M Alford in Aberdeenshire

mich auf das letztere ~~[illegible]~~ meiner amerikanischen [illegible] beschäftigt und ~~[illegible]~~ der als ferner Veranlassung ~~[illegible]~~ [illegible] vielen litterarischen Streite geworden (Gesteine) (Serpentin)

93

Unbezweifelt dagegen ist der Einfluß des Nordlichts auf Declination, Inclination, horizontale und totale Intensität, also auf alle Elemente des Erdmagnetismus, doch in verschiedenem Maaße der großen Erscheinung und bei einzelnen Elementen ungleichartig. Die ausführlichsten Untersuchungen darüber sind die lappländischen von Siljeström in Bossekop (1838—1839) und die von Toronto (1840—1841), welche Lloyd so scharfsinnig verglichen hat[18]. Die [illegible] gleichzeitigen Beob. die in Berlin (im Mendelssohn-Bartholdischen Garten) und unter der Erde in Freiberg angestellt wurden, zeigte das zu Alford in Aberdeenshire von 19 u 20 Dec 1829 an allen diesen Orten zugleich 19 in [illegible] Nicolsen (Nr. 57 15) [illegible] Nordlicht [illegible] auf Abw. Intens. u Incl. [illegible]

Während des schönen Nordlichts vom 21 März 1833, das Prof. Forbes in Edinburgh beobachtete, wurde in den Bergwerken zu Freiberg die Inclination so gestört, daß man die Abweichung des Winkels ablesen [illegible] Theorie [illegible] werth [illegible] ist [illegible] Intensität während der [illegible] Nordlicht [illegible] Untersuchungen [illegible] und [illegible] der totalen Nordlichtprocesses [illegible] Thätigkeit des Nordlichts in Berlin [illegible] am 20 Dec 1806 gemacht und in der Erde [illegible] 1838 bestätigt[21].

+ Wenn in dieser sorgfältigen [illegible] Entwicklung des [illegible] Erdmagnetismus [illegible] Darstellung [illegible] gegründete theoretische Ansichten [illegible] und Analogien dargeboten werden, so [illegible] geognostische Wärme [illegible] Richtung [illegible] so habe ich [illegible] Gebirgszüge [illegible] Gebirgsarten [illegible] Abhängigkeit [illegible] betrachtet. Ich [illegible] dynamischen [illegible] Bildung [illegible] Gebirgsarten [illegible] Gestalt [illegible] Lage [illegible] zu langsam [illegible] Dauer [illegible] Verhältnisse [illegible] Epochen [illegible] Wärme [illegible] Erdmagnetismus [illegible] Localverhältnisse [illegible] Gebirgsmagnetismus [illegible] Hornblende [illegible] Basalt, Melaphyr [illegible] M. Dolerit [illegible] Trachyt [illegible] Schwingungen [illegible] Nadel [illegible] Polarität [illegible] Magnetismus [illegible] Veränderungen [illegible] Orientirung [illegible] Elementen [illegible] zu erregen würde. [illegible]

(17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24)

1V, 52

93

] mich auf das lebhafteste ~~[illegible]~~
meiner amerikanischen Pläne
beschäftigt ~~und~~ [sind] ~~sie~~ als Kenner
Deutschland ~~zu~~ ~~für~~ Veranlass-
ung zu vielen [harmlosen] litterarischen
Streite geworden

15

Kosmos Text p 1–8,
Anm. p a, b, c,

420 425
cau 426

II,

Reaction des Inneren der Erde gegen die Oberfläche, (Alles ganz wie S. 16)
sich offenbarend: a) bloß dynamisch, durch Erschütterungswellen
(Erdbeben); — b) durch den Quellwassern mitgetheilte erhöhte
Temperatur und Stoffverschiedenheit der beigemischten Gasarten
und Salze (Thermalquellen); — c) durch Ausbruch elastischer
Flüssigkeiten, zu Zeiten von Erscheinungen der Selbstentzündung
begleitet (Gas- und Schlammvulcane, Naphtafeuer, Salsen); — d) durch
die großartigen und mächtigen Wirkungen eigentlicher
Vulcane, welche (bei permanenter Verbindung durch Spalten
mit dem Luftkreise) aus dem tiefsten Inneren theils nur glühende
Schlacken ausstoßen, theils gleichzeitig und später mit den
wechselnder Processe der krystallinischen Gesteinbildung unterworfen,
in langen, schmalen Strömen ergießen.

Um nach dem Grundplan dieser Schrift, die Verkettung der zahlreichen
Erscheinungen, das Zusammenwirken eines einigen Systems treibender Kräfte
in der beschreibenden Darstellung
festzuhalten, müssen wir hier daran erinnern, wie wir begannen von
den allgemeinen Eigenschaften der Materie und der drei Hauptrichtungen
ihrer Thätigkeit (Anziehung, Licht- und Wärme-erzeugende Schwingungen, electro-
magnetische Processe) in der ersten Abtheilung unseres Planeten, seine innere Wärme
die Größe, Formbildung und Dichte [illegible] Ladung [illegible] Intensität
Vertheilung und magnetische [illegible] Wirkungen der [illegible] ebenso [illegible] derselben
[illegible] in ihren [illegible] betrachtet haben [illegible] Stoffverschiedenheit [illegible] Planeten
Neigung und Abweichung der Materie sind nahe verwandte [illegible] Wir haben den Systems
Thätigkeit [illegible] Gravitation und Molecular-Anziehung [illegible] Centralgruppe seines Condensation
Urkraft in der cosmischen Beziehung zu dem [illegible] ursprünglich durch die [illegible] (Insolation)
auch in seiner [illegible] Wärme, erzeugt durch [illegible] Einwirkung der Sonnenstrahlen, gedacht
dargestellt, der [illegible] Nebels [illegible] Ansicht ist in der neuesten [illegible]
eines rotirenden [illegible] in gleicher [illegible] magnetismus, nach
modificirt [illegible] auf den Erd-
worden

krystallinischer

nach bestimmten Gesetzen wechselnden (N° 1)

Tropische Zeichen

d. h. der Freiheit und Stärke der Ausstrahlung in der Sonnen-Umhüllungen

15,91

+ Die zweite Abtheilung dieses Bandes ist dem Complex derjenigen tellurischen Erscheinungen gewidmet welche der Reaction des Innern der Erde gegen ihre Oberfläche zuzuschreiben sind. Ich bezeichne diesen Complex [illegible] mit dem allgemeinen Namen des Vulkanismus und halte es für [illegible] sondern nicht zu trennen was ein ursachlichen Zusammenhang hat, nur der Stärke der Kraftäusserung und der Complication der physischen Vorgänge nach sehr verschieden ist. In dieser Allgemeinheit der Ansicht erhalten erst und kleine unbedeutend scheinende Phaenomene [illegible] Beobachter eine Bedeutung. Wer als [illegible] das [illegible] welche eine heisse Quelle füllt und [illegible] Gasarten [illegible] Kegel von [illegible] zwischen [illegible] veränderlicher [illegible] Höhe übertragen, aber doch mehr wandelt, [illegible] Feuer [illegible] Erhebungskrater [illegible] Lavaströme [illegible] erzeugt.

des Aetna und des Cotopaxi [illegible]

+ Unter den mannichfachen [illegible] der Erschütterungswellen [illegible] Vulkane [illegible]

[illegible] Kegelberge [illegible] Vulkane [illegible] Stoffe [illegible] krystallinischen [illegible]

[illegible] vulkanischen [illegible] Theile [illegible] Planeten [illegible] Weltkörper [illegible]

+ [illegible] Vulkanismus [illegible] Erde [illegible]

(3)

IV, 42

magnetische Kräfte lassen wir nur gesetzt den Theil der Blass. der vulkanischen Thätigkeit folgen die, ihrem eigentlichen Wesen nach ganz wie die magnetischen, nur dynamisch (Bewegung erregend), nicht stoffartiges erzeugend oder verändernd. [illegible] wesentliche, seeundäre Erscheinungen (aufsteigende Flammen [illegible]), während des Erdbebens, Gegenwärtigkeit [illegible] Flammenausbrüche, [illegible] erinnern an die [illegible] der [illegible] Salsen, Felsblöcke der Tiefe [illegible] [illegible] weit sichtbar und [illegible] [illegible] zu der Erscheinung zeigen diese und bereiten so gleichsam vor zu der Wiederholung zwischen der eigentlichen Vulkane, der weit von einander entfernten Eruptionsprodukten, Gasarten aus Schlammartig nur Wasserdampf [illegible] [illegible] [illegible] und lehrreich sind die Analogien Spalten [illegible] [illegible] Standen der Abstufungen welche in verschiedenen [illegible] [illegible] Das Vulkanismus [illegible]

, Schwingungen [illegible] Feste [4]

Jenseitigen [illegible] [5]

a. Erdbeben (Abweg p 18)

F(1845)

(Erweiterung des Naturgemäldes: Kosmos Bd I. S. 210–225)

F(1846) F(1847) [6]

Seitdem im dem ersten Bande dieses Werkes die allgemeine Darstellung der Erdbeben-Phaenomene erschienen ist, hat sich das Dunkel, welches den Sitz und die Ursachen derselben [illegible], wenig vermindert, aber durch die vortrefflichen Arbeiten von Mallet und Hopkins ist [illegible] [illegible] begleitender [illegible] über die Natur der Erschütterung, die Trennung [illegible] gleich [illegible] [illegible] Licht verbreitet worden. [illegible] Analogien [7] artigen Wegungen und [illegible] [illegible] [illegible] hat [illegible] [illegible] zwischen den [illegible] über die Dynamik der Erdbeben physikalischer und [illegible] Gedanken [illegible] wohl [illegible] Schallwellen die [illegible] Mathematiker [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] und besonders [illegible] [illegible] [illegible] Vorgänge hier, wo überall [illegible] Young [illegible] Untersuchungen [illegible] führen. Hebung und Spaltenerzeugung [illegible] [illegible] [illegible] theoretische [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vibration Vermindrung [illegible], [illegible] [illegible] Ansichte Erschütterung Phaenomens Impuls Verstärkung oder bedeutender [illegible] [illegible] Veränderungen Charakter des als [illegible] [illegible] Natur [illegible] [illegible] so (Llanos) [illegible] Weber der [illegible] [illegible] wesentlichen Fortpflanzung der Gebirgen [illegible] Erschütterungskreise [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Fortpflanzung [illegible] in der Gebirge hat an den [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gestein und Schiefer [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] der Erschütterung [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gegend [illegible] wo [illegible] [illegible] die [illegible] 15–18 [illegible] [illegible] [illegible] Grade [illegible] Höhen und Vulkane [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gewöhnlich noch höher gestimmt. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Höhe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Beobachtung [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Schiefer [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Oberfläche [illegible] [illegible] Februar 1797 (30000 [8]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der Erde war, [illegible] [illegible] [9] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Substanz [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Veränderungen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Erdbeben [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Erdbeben [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Catastrophe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (Febr. 1783) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] gebildet.

IV,53

Indem man, wie wir bereits oben angedeutet haben, die
Betrachtungen über das was den Impuls zur Erschütterung giebt
sorgfältig von denen über das Wesen und die Fortpflanzung
der Erschütterungs u Wellen trennt, so unterscheidet man dadurch
zwei Klassen der ~~Erforschung~~ Probleme von sehr ungleicher Zugänglichkeit.
Die ersten gewinnen nach dem jetzigen Zustande unseres Wissens
zu keinen allgemein befriedigenden Resultaten führen, wie bei
so vielen, wo wir bis zu den letzten Ursachen aufzusteigen ~~haben~~ wollen. Dennoch
ist es von grossem geognostischen Interesse, während die Betrachtung in dem
der wirklichen Beobachtung ~~unmittelbar~~ unterworfenen das Gebiete
zu erforschen, ~~immer~~ die verschiedenen bisher als wahrscheinlich aufgestellten ~~der Erschütterungen~~
geistreicher Erklärungsarten fortdauernd im Auge zu behalten.
Der grösste Theil derselben bezieht sich unter mancherlei Modificationen auf die hohe Temperatur
der chemischen Beschaffenheit des Innern der Erde; eine einzige Erklärungsart ~~ist~~ ist das
und zwar die neueste, ~~ist~~ Ergebniss geognostischer Vermuthungen
und ~~gewiss~~ ~~...~~ mechanischer ~~Art~~ Art. Die hier folgende Zusammenstellung
bezeichnet näher aber in gedrängter Kürze die Verschiedenheit der Ansichten über die
Natur der ersten Impulse ~~der~~ zu Erschütterungen:

+ Der Kern der Erde wird als in feurig flüssigem Zustande
gedacht, als Folge aller planetarischen Bildungsprocesse
aus einer gasförmigen Materie, durch Entbindung der
Wärme bei dem Uebergange des Flüssigen zum Dichten. Die
äusseren Schichten ~~...~~ kühlten sich durch Strahlung zuerst
abgekühlt und erhärtet. Ein ungleichartiges Aufsteigen
elastischer Dämpfe gebildet entweder allein aus der
geschmolzenen Masse oder aus eindringendem Meereswasser
sich plötzlich öffnende Spalten durch welche die
Dämpfe in hohe Felsschichten verursachen die Erdoberfläche Erschütterungen. Als
Nebenwirkung aber nicht tellurischer Ursachen wird
die Attraction des Mondes und der Sonne auf die flüssige
geschmolzene Oberfläche des Kerns betrachtet, wodurch
ein vermehrter Druck entsteht entweder unmittelbar
gegen ein festes ~~...~~ aufliegendes Felsgewölbe oder mittelbar
wo in unterirdischen Becken die feste Masse durch
elastische Dämpfe von der geschmolzenen flüssigen getrennt
ist.

[an der Grenze zwischen dem Flüssigen u Festen]

(10)

…xydirten Wassers, aus
… gedachte in dem
…äre vulgarische
…gare ergiessen aller Dings
… die Atmosphäre
… den vulgarischen
… Betrachtung
…en Wassersäule
… vom Wasserstoffgas während brennenden
…ungen … von Chlor
… und … geschiedenen Wassers
… grosse Urheber der
…in Chemie 13 … zu geben

aber der Annahme (11)

wohl nicht hinlänglich (12) (13)

… so viel begabter
… wird uns … Mangel
…rit. erlegen Wasser
…sicher, Wege einfach
…fahrt über wogen die
…rifft der Cordilleren.
… Wirklichkeit und …
…ner der leichter … aufgetheilt …
… zu …zu … Umwandeng …
… Aufstimmen, dass … so schwach 14
… Stürmen … erfolgen

betrachtet, dieser Ansicht genau weg

gegenstand

Gegenweise (14)

… Insulsten der
… Wirkungen
… Theil unsers
…ner … Erdwellen
… der Gebirgsarten der
… Gestalten …

über (15)

scheinbar (16)

… erreichen der … 17
… war … der
…eich …
… Erschütterungen
…ung der

(17)

der von dem Obelisk … vor dem
Kloster der Stern … Kirche.
… Stadt Stephano
del Bosco (Calabrien
1783) … so viel
… Beispiel
…

…en, Berge

Halde …

…tra

+ Der Kern der Erde wird als ein unoxydirter Stoff, aus alkalischen und Erdmetalloiden bestehend gedacht, in dem durch Zutritt von Wasser und Luft eine vulcanische Thätigkeit erregt wird. Die Vulcane ergießen allerdings eine große Menge Wasserdampf in die Atmosphäre, aber die Annahme des Eindringens des Wassers in den vulcanischen Heerd hat viele Schwierigkeiten in Betrachtung des gegenseitigen Druckes [11] der äußeren Wassersäule und der inneren Laven und der Mangel von Wasserstoffgas während der brennenden Eruptionen, da die Bildungen von Chlor-Wasserstoffsäure, Ammoniak und geschwefelten Wasserstoff wohl nicht hinlänglich [12] [illegible] ersetzen [illegible] der großen Urheber der [13] [illegible] vermocht.

+ Nach einer dritten Ansicht, der des so viel begabten südamerikanischen Reisenden Boussingault, wird ein Mangel an Cohaerenz in den erhobenen Trachyt- und Dolerit-artigen Massen, welche die Vulcane der Andeskette bilden, als eine Hauptursache vieler und sehr weit wirkender Erderschütterungen betrachtet. Die Cordilleren [illegible] Kegel und domförmigen Gipfel der [illegible] sind nach [illegible] in einem Zustande der Flüssigkeit, sondern als völlig erhärtete ungeheure Fragmente aufgethürmt [illegible] Gegenstände [illegible] zu [illegible] [14] [illegible] Die Zwischenräume [illegible] Senkungen und Abstürzen erfolgen [illegible] große [illegible] durch [illegible] Massen [illegible] Erschütterungen [illegible]

+ Mehr als die Betrachtungen über die Natur der ersten Impulse der [illegible] [15] [illegible] verschiedenen Erschütterungswellen [illegible] Theorie [illegible] Erdwellen [illegible] Gebirgsarten [illegible] [16] Fortpflanzung [illegible] Elasticität [illegible] durch Brechung [illegible] [17] [illegible] Schwingungen [illegible] Erdwellen folgen allerdings räumlich denselben Bewegungslehre [illegible] Wirkungen [illegible] Luft-, Wasser- und Erdwellen [illegible] Bewegungslehre [illegible] in ihrer verheerenden Wirkung [illegible] ihrer Natur nach [illegible] Processe gehören. [illegible] [18] [illegible] Pyrenäen [illegible] Indianer [illegible] 18

+ In der allgemeinen Catastrophe von Riobamba (4 Febr. 1794) [illegible] Naturgemälde [illegible] der Kubelbar [illegible] Wahrheit [illegible] Ereignisse im Jahre 1783 [illegible] Calabrien [illegible] Erdbeben [illegible] Tacunga [illegible] Hambato [illegible] Erdwellen von Riobamba [illegible]

+ Der gelehrte valencianische Botaniker Don Josef Cavanilles [illegible] Nachrichten [illegible] Erscheinungen [illegible] (Gregueras). [illegible] [19] [illegible] 15 Fuß [illegible] Riobamba [illegible] 12 Fuß [illegible]

+ Der Kern der Erde wird als aus unoxydirten Massen, aus alkalischen und Erdmetalloiden bestehend gedacht in denen durch Zutritt von Wasser u. Luft eine vulkanische Thätigkeit erregt wird. Die Vulkane ergiessen allerdings eine grosse Menge Wasserdampf in die Atmosphäre, aber die Annahme des Eindringens des Wassers in den vulkanischen Heerd hat viele Schwierigkeiten in Betrachtung des gegenseitigen Druckes der äusseren Wassersäule und der inneren Laven und der Mangel von brennendem Wasserstoffgas während der Eruptionen, den die Bildungen ~~der~~ von Chlor-Wasserstoffsäure, ~~des~~ Ammoniaks und ~~des~~ geschwefelten Wasserstoffs ~~wenig~~ wohl nicht hinlänglich ersetzen, hat ~~den~~ selbst der grosse Urheber der Theorie ~~selbst~~ zu geben vermocht. [illegible]

[Margin: aber die Annahme (11) — wohl nicht hinlänglich (12) — (13)]

+ Nach einer dritten Ansicht, der des so viel begabten südamerikanischen Reisenden Boussingault wird ein Mangel an Cohaerenz in den erhobenen Trachyt- und Dolerit-artigen Massen welche die Vulkane der Andeskette bilden, als eine Hauptursach der Erderschütterungen betrachtet. Die Massen der Cordilleren sind nach dieser Ansicht nicht in einem Zustande halber Flüssigkeit, sondern als vollkommen erhärtete, scharfkantige Fragmente über einander gethürmt [illegible] ~~aufgethürmt~~ so dass [illegible] Einstürze erfolgen. [illegible] Zwischenräume [illegible] [illegible] Massen [illegible]

[Margin: betrachtet; dieser Ansicht [illegible] — Gegenstand — freywillig — (14) — (15)]

+ Mehr als die Betrachtungen über die Natur des ersten Impulses, der [illegible] die Wirkungen [illegible] Theil unserer Erdwellen [illegible] hat die mechanische Theorie der Erschütterungswellen [illegible] Fortschritte [illegible] Dichtigkeit [illegible] Electricität [illegible] Schwingungen [illegible] mathematische [illegible] gradlinige [illegible] Erschütterungen [illegible] Interferenz [illegible] Erdwellen folgen allerdings räumlich denselben [illegible] Erdwellen [illegible] Wasser, welche [illegible] Bewegungslehre [illegible] Wirkungen von Phaenomenen begleitet [illegible] Ausstrahlungen [illegible] Natur [illegible] [illegible]

[Margin: scheinbar (16) (17) — die [illegible] von dem Obelisken vor dem Kloster San Bruno in der kleinen Stadt Stephano del Bosco (Calabrien 1783) so viel besprochene [illegible] — (18)]

11355

+ Der Kern der Erde wird also aus unoxydirten Stoffen, aus alkalischen und Erdmetalloiden bestehend gedacht in denen durch Zutritt von Wasser u. Luft eine vulkanische Thätigkeit erregt wird. Die Vulkane ergiessen allerdings eine grosse Menge Wasserdampf in die Atmosphäre aber die [aber die Annahme] Eindringens des Wassers in den vulkanischen Heerd hat viele Schwierigkeiten in Betrachtung des gegenseitigen Druckes der äusseren Wassersäule u. inneren Lava und der Mangel von [brennendem] Wasserstoff [gas] während der Eruption, ~~der~~ die Bildungen ~~der~~ ~~Salzsäure~~ von Chlor-Wasserstoffsäure, ~~der~~ Ammoniaks und ~~der~~ geschwefelten Wasserstoff ~~wenig~~ erscheinen hat ~~der~~ der grosse Urheber der Theorie ~~selbst~~ ~~empfohlen~~ zu selbst freimüthig ~~ist~~ zu geben vermocht.

(11) (12) (13)

[Margin: ? wohl nicht hinlänglich]

+ Nach einer dritten Ansicht, der des so viel beyahter wird ein Mangel [betrachtete,] ... Bouffingault ... Dolerit- artigen Massen ...

von verschiedenen [illegible]

Fortpflanzung der Schwingungen (mathematisch erforscht) sind auf geradlinige [illegible] reducirte Interferenz [illegible] Erschütterungen [illegible] allerdings [illegible] räumlich

haft, Wasser- wie Erdwellen folgen allerdings räumlich denselben Gesetzen (welche) Bewegungslehre anerzeugt, aber die Erdwellen sind in ihrer verheerenden Wirkung von Phaenomenen begleitet, die physischer ihrer Natur nach dunkler bleiben und in die Classe physischer Processe gehören. Als solche sind aufzuzählen: Ausströmungen von gespannten Dämpfen, von Gasarten oder, wie in den kleinen bewegten Moya-Kegeln von Pelileo grusartige Gemenge von Pyroxen-Krystallen, Kohle und Infusionsthierchen mit Kieselpanzern. Diese wandernden Kegel haben viele Hütten der Indianer umgestürzt. 18 (18)

+ In dem allgemeinen Naturgemälde sind viele über die große Catastrophe von Riobamba (4 Febr. 1797) aus dem Munde der ersten [illegible] an Ort und Stelle mit [illegible] erzählt. der Ueberlebenden an Ort [illegible] gesammelter Thatsachen der großen Erdbeben lehrreicher Wahrheit [illegible] der Ereignisse [illegible] analog, andere Einige sind in dem Jahre 1783 [illegible] Erschütterung. Das von Calabrien aus dem Jahre [illegible] die minutenlange [illegible] charakterisirt. [illegible] sind neu und durch die [illegible] besonders [illegible] unterirdische Getöse vom untern nach oben [illegible] angekündigt. Das ungeheure Getöse Erdbeben selbst war von [illegible] Namen el gran ruido bezeichnet begleitet, durch [illegible] 18 bis 20 Minuten später net wurde [illegible] erst [illegible] der beiden Städte Quito und Ibarra, [illegible] der Haupt-Erschütterung und blos unter [illegible] Hambato vernommen. Es giebt gar andere [illegible] noch in fern von Tacunga, [illegible] in wenigen Minuten so viele Tausende der Verheerung, welche [illegible] bevölkerter Gebirgslande, als durch die Erzeugung der Erdwellen von Ereignisse [illegible] der Tod finden, als durch [illegible] begleitet. einem [illegible] der Vorübergang [illegible] Spaltungsphaenomene

(Zum [illegible] schlechte)

+ Bei dem Erdbeben von Riobamba von

102

der gelehrte Valencianische Botaniker Don

einer Spaltungsphänomene (Zum Einsturz schlechte) der Vorübergehenden begleitet ... der Spaltungsphänomene + die dem Erdbeben von Riob[illegible]

denn der gelehrte Valencianische Botaniker ~~Cav~~ Don José Cavanilles hat die frühesten Nachrichten mitgetheilt verdanken wir folgende Erscheinungen besonders aufmerksam gemacht: Klüfte die sich abwechselnd öffneten und wiederum schlossen, so daß Menschen sich dadurch retteten, daß sie beide Arme ausstreckten um nicht zu versinken; lange ~~Z~~ Züge von Reitern oder beladenen Maulthieren (recuas), deren einige durch sich plötzlich aufthuende Querspalten verschwanden während andere zurückweichend der Gefahr entgingen; so heftige Schwankungen (ungleichzeitige Erhebung ~~Erhebung~~ und Senkung) naher Theile des Bodens daß Personen die auf einem mehr als 15 Fuß hohen Chor in einer Kirche standen, ohne Verletzung auf das Straßenpflaster gelangten; die Bewohner (19) von massiven Häusern in denen sie zwei Tage lang unter Thüren ... öffnen und ... entgingen, daß andere ... sie durch Nachgrabung ... zufällig über den Grad der ... sich selbst ... Vorräthe ... Wasserschiefe ... Steinen ... hatten ... Riobamba ... großes ... Steinwerk ... Höhe ... unter der ... bis 12 Fuß ... Erfahrungen nicht zu [illegible]

(19)

114 6

daß bei der meisten Spaltungsphaenomenen neben der Erschütterung
statt That als Erdwelle und ganz andere und sehr physische
Kräfte, Gas und Dampfemanationen mitgewirkt haben. Wenn
in der Wellenbewegung die äußerste Grenze der Elasticität
der bewegten Materie (nach Verschiedenheit der Gebirgsarten
oder der Erdschichten) überschritten wird und Trennung [illegible]
entsteht, so können durch die Spalten gasförmige flüssige
Stoffe ausbrechen welche verschiedenartige Stoffe aus
Flüssigkeiten an die Oberfläche führen und deren
der Moya [illegible] (der Erdbeben) [illegible] begleitende
wandernden Erschütterung [illegible] Gegenstände
primitiver Erschütterung gehört das [illegible]
Erscheinungen wahrscheinlich [illegible] Wasser zu der Bildung nach
Kegel, wahrscheinlich auch [illegible] der oberen Theile
[illegible] weit entfernten [illegible]
[illegible] Dasselbe [illegible] Erdbeben [illegible] Stoffe
[illegible] Spalten [illegible] Erdbeben [illegible] Spalten,
[illegible] zu vermuthen [illegible] erregen, [illegible]
[illegible] Vermuthung [illegible] Spalten [illegible] werden, woher
[illegible] Erschütterungskreise [illegible] zweiten Spalten [illegible] [21]
daß die Erschütterungsgrenze [illegible] erweitert [illegible]
der früheren Erdbeben [illegible] Flüssigkeiten [illegible] Stoffe
[illegible] Erdbeben [illegible] Phaenomen [illegible] Flammen,
begleitender Phaenomen [illegible]
[illegible] Vulcanische [illegible] Stoffe [illegible]
Erdbeben [illegible] Stoffe [illegible] wolle [illegible]
der [illegible] Wasser in [illegible] 1755 [illegible] zwei
[illegible] Lissabon [illegible] Moya [illegible] Erdbeben [illegible]
[illegible] Erdbeben [illegible] undulatorisch
und [illegible] zwei [illegible] Dampfe
hat der [illegible] Thermalquellen von [illegible] 1848 [illegible]
der Thermalquellen [illegible] Stadt [illegible]
[illegible] Im Oct 1848 [illegible] Schlamm [illegible]
Jahr [illegible] Erdbeben [illegible] Schlamm [illegible]
[illegible] 40 [illegible] 46° [illegible] Ausspruch [illegible] Schemacha [illegible] Depression [illegible] Therondors
[illegible] Verbrechen [illegible] Erdbeben [illegible]
[illegible] Erdbeben [illegible] Quellen [illegible]
Spalten [illegible] südlichen Theil [illegible]
der Petroleum [illegible]
[illegible] Nach dem [illegible] Erdbeben
[illegible] 1739–48

+ als der Vulcan von Coseguina
[illegible] Nicaragua [illegible] 23 Januar
Ausbruch [illegible]
[illegible] Jamaica [illegible]
in der [illegible] 1812 [illegible]
[illegible] 10000 [illegible] 1784
[illegible]

petroleumreiche

[20] Im Altipo-bamba

[illegible] Zeit

[21] [illegible] Erschütterung [illegible]

[22]

NB Schemacha [23]

daß bei der meisten Spaltenphaenomenen neben der Erschütterung [illegible] physische Thätigkeit als Erdwelle auch ganz andere und zwar physische Kräfte, Gas und Dampfemanationen mitgewirkt haben. [illegible] Wenn in der bewegten Materie (nach Verschiedenheit der Elasticität, Cohaesion und Trennung [illegible]) [illegible] der Erdschichten [illegible] durch die Spalten gespannte elastische Flüssigkeiten ausbrechen welche verschiedenartige Stoffe aus dem Innern auf die Oberfläche führen [illegible] wird, so gehören diese [illegible] begleitenden [illegible] Erdbeben der wandernden Moya [illegible] Erschütterung gehört [illegible] Gegenstände [illegible] Bildung nach [illegible] Wärme [illegible] der oberen Theile [illegible] Spalten [illegible] weit entfernten [illegible] Entstehung [illegible] bleibender [illegible] Stoffe [illegible] Erdbeben [illegible] erregen, [illegible] Spalten [illegible] Vermuthung [illegible] Erschütterung [illegible] dadurch erweitert [illegible] Spalten [illegible] werden, woher [illegible] Flüssigkeiten [illegible] verarlt. Das [illegible] Erdbeben [illegible] elastischen Flüssigkeiten [illegible] Stoffe [illegible] Phaenomen [illegible] Flammen [illegible] vulcanische [illegible] Erdbeben [illegible] schwarzen [illegible] (1755) [illegible] Wasser [illegible] Feuer [illegible] 1 Nov. [illegible] zwei [illegible] Moya [illegible] Erdbeben [illegible] (5051 Fuß) [illegible] Thermalquellen von Sarein [illegible] undulatorisch [illegible] Im Oct. 1848 [illegible] Stadt [illegible] Schlamm vulcane [illegible] 44° und 46° Cent. [illegible] Schamacha [illegible] Verbrechen [illegible] Abich [illegible] Depression [illegible] Erdbeben [illegible] Salzquellen [illegible] Caucasus [illegible] caspischen [illegible] 23. [illegible] Erschütterungen [illegible] Alten [illegible] Petroleum [illegible] Griechen [illegible] Sachmanov [illegible] Veränderungen [illegible] Spalten [illegible] auffallende [illegible] Erdbeben [illegible] warme Quellen [illegible] Nach den [illegible] Ausbrüche [illegible] 39 – 48

(20) petroleumische [illegible] Alt [illegible] Jamba [illegible] zu den Zeiten der Zeit

(21) zeigt [illegible] Erschütterungen [illegible]

(22)

NB Schemacha (23)

(24) [illegible] Krugloja [illegible]

[illegible] Thermalen [illegible]

(25) (26) [illegible] Jahrhunderte [illegible] Spalten [illegible]

105

Als der Vulcan von Coseguina [illegible] 1835 seinen großen 25 Ausbruch machte, der 23 Januar [illegible] das unterirdische Getöse [illegible] Bogota [illegible] Jamaica [illegible] Meere [illegible] 1812 [illegible] 10000 [illegible] 1784 [illegible]

+ Als [illegible]

Weiter nach Süden [illegible] Parallelkreis von 45° [illegible] der Thianschan ([illegible]) [illegible] zone vulcanische nach Westen gerichtet [illegible] vom Feuer [illegible] Ararat [illegible] zwischen [illegible] Mittel [illegible] vulcanischen [illegible] Lissabon [illegible] der Azoren [illegible] 24 [illegible] Orte [illegible] Geographen [illegible] vulcanischen [illegible] behandelten [illegible]

Tägliche [illegible]

zwischen 38° u 40°

n 24

Dass bei den meisten Spaltungsphaenomenen neben der Erschütterung [illegible] [illegible] auch ganz andere und zwar physische Factoren (die Erdwelle) [illegible] Dampfexhalationen mitgewirkt haben, [illegible] Gase und Wasser bewegen. Die äusserste Grenze der Elasticität der bewegten Materie (nach Verschiedenheit der Gebirgsarten [illegible] Trennung [illegible]) oder der Erdschichten [illegible] durch die Spalten gepresste [illegible] Stoffe [illegible] entsteht, so können [illegible] welche verschiedenartige Stoffe [illegible] Flüssigkeiten [illegible] auf die Oberfläche [illegible] wird. Zu diesen [illegible] begleitenden Umstand [illegible] Erdbeben [illegible] wandernden Moya-[illegible] Erschütterung (das Empor[illegible] Gegenstände) [illegible] gehört [illegible] [illegible] [illegible] Wasser [illegible] Bildung nach [illegible] [illegible] der oberen Theile [illegible] Spalten [illegible] weit entfernten [illegible] unterirdische [illegible] [illegible] [illegible] Entstehung [illegible] bleibender [illegible] Stoffe [illegible] Spalten [illegible] Erdbeben [illegible] erregen [illegible] Spalten!

[illegible] Veranlassung [illegible] Möglichkeit [illegible] Erschütterung [illegible] dadurch erweitert [illegible] Spalten [illegible] werden, woher [illegible]

Dass die Erschütterungs[illegible] geöffnete [illegible] Spalten [illegible] 21.

der früheren Erdbeben elastische Flüssigkeiten [illegible] veranlasst [illegible] Stoffe [illegible] Erdbeben nicht gelangen [illegible] Phaenomen [illegible] Flammen). [illegible] begleitend [illegible] Phaenomen [illegible] Thätigkeit [illegible] Rauch [illegible] Spalten [illegible] [illegible] [illegible] Vulcanische [illegible] [illegible] [illegible] schwarzen [illegible] Erdbeben [illegible] [illegible] Feuer [illegible] 1755) [illegible] zwischen [illegible] 1 Nov. 1755 [illegible] Erdbeben [illegible] Moya [illegible] (5051 Fuss) [illegible] Erdbeben [illegible] zwei undulatorische [illegible] [illegible] Thermalquellen von [illegible] nach [illegible] im Oct. 1848 [illegible] Stadt [illegible] Schlamm [illegible] Jahre [illegible] 44° [illegible] 46° Cent. [illegible] [illegible] Schemacha [illegible] Depression [illegible] Erdbeben [illegible] Erschütterungs[illegible] Petroleum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 23. [illegible] [illegible] [illegible] Veränderungen [illegible] Spalten [illegible] so viele [illegible] Quellen [illegible]

[illegible] [illegible] 39 – 48

Nach dem [illegible]

[illegible] der Vulcan von Cosequina [illegible] 1835 [illegible] Stoss [illegible] 25
[illegible] Nicaragua [illegible] 23 Januar [illegible] [illegible] Orte [illegible] subterraneos) [illegible] [illegible] Jamaica [illegible] [illegible] 30 April 1812 [illegible] 10000 [illegible] [illegible] Stoss [illegible] 1784 [illegible]

[illegible] Petrarlaterische

20 [illegible] [illegible]

[illegible] Zeit

21 [illegible] Erschütterung [illegible] Theile [illegible] [illegible] [illegible] Erschütterung [illegible]

[illegible]

22

NB Schemacha 23

24 [illegible] Jahrhunderte [illegible]

25

26

... [illegible] ... Nach dem hier angeführten ... [illegible] ... Erdbeben ... [illegible] ... veranlasst ist es um so auffallender ... wie so viele warme Quellen
Dorf ... [illegible] ... [illegible] ... 139 – 148

→ Als der Vulcan von Cosiguina (im Staat Nicaragua) den 23 Januar 1835 seinen grossen Ausbruch machte wurde das unterirdische Getöse (los ruidos subterraneos) zugleich gehört 25 in der Insel Jamaica und auf dem Hochlande von Bogota 8000 Fuss über dem Meere. Ich habe schon an einem andern Orte bemerkt dass bei dem Ausbruch des Vulcans auf der Insel St. Vincent, den 30 April 1812, um 2 Uhr Morgens, das dem Kanonen[donner] gleiches Getöse über alle [illegible] ... [illegible] ... in einem Raume von 10000 Quadratmeilen gehört wurde ... [illegible] ... Getöse verbunden sind, was gewöhnlich ... [illegible] ... [illegible] ... letztern gar nicht mit der ... [illegible] ... Januar 1784 ... [illegible] ... Guanaxuato vom 9 Januar ... [illegible] ... [illegible] ... Nachrichten ... [illegible] ... gesammelt ... [illegible] ... die ersten sichern ... aus archivar. Urkunden ... [illegible] ... der Fragen ... [illegible] ...

§ Weiter nach Süden hin, jenseits des Parallelkreises von 45° erscheint an der Ostseite des Thianschan (Himmelsgebirge) eine von Osten nach Westen gerichtete Zone vulkanischer Thätigkeit [illegible]. Der [illegible] nicht im Stoss vom Feuer District (Ho-tschen) [illegible] Dämpfe [illegible] Turfan [illegible] Asferah [illegible] Asien [illegible] der [illegible] bis [illegible] durch [illegible] zwischen [illegible] Mittel [illegible] hinweist [illegible] vulkanischen Becken des [illegible] Meeres nach Lissabon und der Azoren 24 [illegible] wichtig.

Ich habe an einem anderen Orte der vulkanischen Geographie den Gegenstand ausführlich behandelt.

Tägliche Art der Manifestation

gen 38° – 40°

n 24

106

108

Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Erdbebens auf der Oberfläche der Erde muss ihrer Natur so [illegible] Es wäre aber doch überaus wünschenswerth, dass man endlich einmal die wissenschaftlichen [illegible] zwischen [illegible] der Erschütterungen [illegible] Geschwindigkeit [illegible] (dass so verschiedenen Dichtigkeiten der Gebirgsschichten, der Schuttlandes, welche die Erschütterungswelle durchläuft, nothwendig modificirt werden) [illegible] vom 29. Juli 1846 [illegible] 93,739 [illegible] Secunde [illegible] Schallwelle [illegible] 1376 Fuss [illegible] Wasser [illegible] Collado [illegible] 10698 Fuss [illegible] 1. Nov. 1755 [illegible] 4796 Fuss [illegible] 29 Juli 1846 [illegible] 293 [illegible] 7464 [illegible] 3226 F. [illegible] 27.

27

– + Erderschütterungen und plötzliche Ausbrüche von [illegible], sei es dass sie bloss Schlacken oder intermittirende Wasser [illegible] haben, [illegible] geschmolzene Erde als Lavaströme ergiessen [illegible] in der [illegible] allerdings eine [illegible] Erscheinungen zeigt sich ganz [illegible] unserer [illegible] aber um [illegible] Erdbeben [illegible] erschüttern [illegible] der andern [illegible] Vulcane [illegible] dadurch [illegible] Linearverbreitung [illegible] Thätigkeit [illegible] Vulcane erheben ohne [illegible] haben, ohne Nähe vorher [illegible] Ausbrüche [illegible] Erdbeben gefühlt wird [illegible] Erdoberfläche [illegible] Thätigkeit [illegible] Betrachtung [illegible] Geschichte [illegible] Oberfläche [illegible] Erdbeben [illegible] Erschütterungen [illegible] Erdbeben [illegible] Meeresboden [illegible] Callao [illegible] Vulcane [illegible] Erdbeben [illegible] Eruptionen [illegible] Callao [illegible] 1805 [illegible] 50 – 60 Fuss [illegible] Erdbeben [illegible] Salvatore [illegible] Vulcan von Sangai [illegible]

(und oft etwas Thätige)

(Sucher der Grenzen aller Erdschlacken Natur [illegible])

(9 Eruptionen)

(Ostrog)

(Riobamba)

108

Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Erdbebens auf der Oberfläche der Erde muss ihrer Natur so [illegible] Es wäre aber doch überaus wünschenswerth, dass man endlich einmal die äusserste Gränze zwischen denen die Geschwindigkeit so [illegible] der so verschiedenen Dichtigkeit der [illegible] Schuttlandes welche die Erschütterungs Welle durchläuft, mannigfach modificirt werden, genau ermittelte [illegible] Erschütterungen [illegible] die größte Geschwindigkeit [illegible] dass immer die Messungen [illegible] wegen der [illegible] Genauigkeit [illegible] Zeit [illegible] auf das [illegible] Wege [illegible] gezählt. Das [illegible] Schwierigkeiten [illegible] der Bestimmung [illegible] über das [illegible] theoretische [illegible] wesentlich ist aber 29. Juli 1846 [illegible] vor [illegible] war [illegible] geworden. Die 93,739 Fuss in der Secunde. Der Erdbeben [illegible] nur ganz [illegible] Erdbeben vom [illegible] Rheinland [illegible] wohl [illegible] in [illegible] der Stromes [illegible] Doppelte [illegible] der Geschwindigkeit war 1376 Par. Fuss in der Schallwelle in der Luft. [illegible] Colladon und [illegible] Schallwelle im Wasser nach [illegible] 10698 Fuss [illegible] Sturm [illegible] der Schallwelle ein wenig über [illegible] Schallwelle im [illegible] eisernen Röhren [illegible] Erdbeben vom 1 Nov. 1755 [illegible] Lissabon [illegible] nach Cadix [illegible] [illegible] 4786 Fuss, in Lissabon zwischen [illegible] [illegible] 1846 [illegible] 19,6 Meilen in 1' Secunde [illegible] weniger [illegible] Kugeln einer [illegible] 29 Juli 1846 Entfernung 293 [illegible] Meilen oder 746 Par. Fuss weniger [illegible] [illegible] doch noch 3226 F. [illegible] Geschwindigkeit. 27.

+ Erderschütterungen und plötzliche Ausbrüche von Volcanen [illegible]
[illegible] Schlamm [illegible] oder intermittirenden Wasser [illegible]

südöstlich von der Stadt Quito selbst bis zu 1712 Fuß 8

erhebt, von einem sehr ausgezeichneten Beobachter (28)
Herrn Wisse [illegible] an dem [illegible] steilen
Aschenkegel [illegible] den Gipfel u. Krater bis auf tausend Fuß nahte, (Febr. u. Sept. Dec. 1849)
[illegible] Erschütterungen des Bodens zu [illegible], bei Tag obgleich an die
Stunde [illegible] bis 267 Explosionen (viel lange anhaltende) gezählt wur- folgte
den. [illegible] [illegible] wichtige Gattung von Erdbeben [illegible]
[illegible] Die zweite [illegible] große Ausbrüche [illegible]
ist die sehr [illegible], welche ihre vorangehen [illegible] [illegible] [illegible] (1 [illegible] [illegible])
Vulkanen zu beschreiben [illegible] späteren Lavaströme und [illegible] verschiedenen
Vulkane wie [illegible] Pichincha [illegible] 80 [illegible] weiteren 29 Vulkane [illegible] Wasser [illegible] vulkanische [illegible] durch [illegible]
wie Cotopaxi, [illegible] Dämpfe [illegible] [illegible] [illegible] oder [illegible] (29)
Massen? Die Verhebungen der [illegible] 30 Landes [illegible] Mexico ohne [illegible] Das (30)
aber sind die [illegible] [illegible] [illegible] Vulkane [illegible] welche [illegible] Die
[illegible] ganz [illegible] von [illegible] [illegible] die [illegible] Ursachen [illegible]
wenn die Einfluss [illegible] Erscheinungen [illegible] unsere [illegible] Grenze [illegible] gehörte Erd-
ist die dritte Gruppe [illegible] die [illegible] des [illegible] dieser dritten [illegible] Thaler
überzeugt [illegible] [illegible] unorganisches [illegible] [illegible]
thermischer [illegible] [illegible] Fall, [illegible] Länder [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] der so selten [illegible] [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible]
und [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] so [illegible] Vulkane zu [illegible] [illegible] [illegible] der [illegible]
lebten [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Meeresgrunde
at dem [illegible] [illegible] [illegible] dieses [illegible] [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible] Tag
lange [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Fläche [illegible] [illegible]
So war es [illegible] [illegible] [illegible] zwischen [illegible] [illegible] cultivirte [illegible] Vulkan [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Thaler von [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ohne [illegible] ist
1829 [illegible] Murcia [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] derselben vulkanischen
[illegible] Mexico [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] zu
von [illegible] Lava [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
lang [illegible] [illegible] Ich glaube [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] der Erde [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der [illegible] [illegible]
hatten [illegible] [illegible] Thätigkeit (der Oberfläche) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Erdge- [illegible]
etwas [illegible] [illegible] der Beobachter [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Erde [illegible] [illegible] zu [illegible] [illegible] größeren Theil [illegible] [illegible]
der [illegible] [illegible] [illegible] Erschütterungen der [illegible] [illegible] [illegible]
halben [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1811 [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1896 [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Jahr 31 [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Dürreste [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Erschütterungen [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Perioden [illegible] [illegible]

b. Thermalquellen

Text n° 9 — 14
Anm. I et II

6. Thermalquellen (Mrica p. 18.)

[illegible] Folge der [illegible] Ueberthätigkeit des [illegible] Erscheinungen [illegible] dynamisch fast furchtbar zerstörende [illegible] Erschütterungen [illegible] Vulcanismus [illegible] Oberfläche [illegible] [illegible] Erdbeben [illegible] Dampf [illegible] Quellen [illegible] Schlamm [illegible] Flüssigkeiten [illegible] [illegible] kälter [illegible] der Natur [illegible] permanent [illegible] der Erde [illegible] großen friedlichen Quellen [illegible] Stellen [illegible] was dem Luftgürtel [illegible] [illegible] allgemein [illegible] [illegible]

+ Die so natürlich scheinende, allgemein verbreitete Eintheilung der Quellen in kalte und warme bedarf einer näheren Bestimmung, wenn man sie auf numerische Temperaturangaben reduciren will, und sehr unbestimmte Wärme der [illegible] (36°,7 bis 37° nach Brecht [illegible] Sprachgebrauch) [illegible] Flüssigkeit [illegible] [illegible] und Decimal [illegible] Thermometer [illegible] Grad bei dem [illegible] Gefühle sehr verschieden [illegible] so ist der Thermometer [illegible] Berührung [illegible] individuellen [illegible] werden [illegible] warm [illegible] Luft [illegible] Wärmegrad [illegible] Quellen [illegible] Temperatur [illegible] mittleren [illegible] nicht absolut warm genannt werden [illegible] Temperatur [illegible] [illegible] Thermen bezeichnet [illegible] Temperatur [illegible] Verhältniß [illegible] [illegible] Luft [illegible] Wasser [illegible] Thermen [illegible] Aequator [illegible] Orinoco [illegible] [illegible] Temperatur [illegible] 1

[illegible] Quellen [illegible] Temperatur [illegible] warm [illegible] Sommer [illegible] Winter [illegible] Criterium [illegible] kalte [illegible] Petersburg [illegible] Quellwasser [illegible] 26° [illegible] Quellen

+ Das durch Druck [illegible] Quellen [illegible] [illegible] Wasser [illegible] bewegte [illegible] Erdoberfläche [illegible]

IV, 59

112 — 113 — 9

6. Thermalquellen (Mscr. p. 18.)

[illegible] Folge der [illegible] unregelmäßig [illegible] Lebensthätigkeit des inneren (unseres) Erdkörpers, die sich [illegible] Erdbeben [illegible] Erscheinungen [illegible] offenbaren [illegible] [illegible] walten [illegible] dynamisch [illegible] fast furchtbar zerstörende [illegible]

[illegible] Wir [illegible] eine [illegible] bewegend, erschütternd, [illegible] Erhebung von [illegible] Vulkanen [illegible] Nähe [illegible]

[illegible] Wasser [illegible] produciren [illegible] werden [illegible] Gemische von Gasarten, Dämpfe oder [illegible] auf kurze Dauer [illegible]

[illegible] Oberfläche [illegible] Erdöl, Moya) [illegible] Flüssigkeiten [illegible] Erdrinde [illegible]

[illegible] Quellen [illegible] wir [illegible] Natur [illegible]

[illegible] communiciren [illegible] Erde [illegible] friedliche [illegible]

permanente [illegible] [illegible] Mitgabe [illegible]

[illegible] Erscheinung der [illegible] Wärme [illegible] Sprachgebrauch

[illegible] Analogie [illegible] unbeachtet bleiben werden

Die [illegible] natürlich [illegible] warme [illegible] Wärme der Menschen (36° zu) bis 37° [illegible] gesunden [illegible] Körper [illegible]

+ Die [illegible] Quellen [illegible] thermo [illegible] Grad [illegible] Gefühle [illegible] Luft [illegible] derselben [illegible] gewahrt. [illegible]

geschobene … Schwierigkeiten, in andern

… Wahlenberg … Vertheilung der Wärme … Temperatur … Thermometer …

… Isogeothermen …

… analoger Erdoberfläche … thermischer Verhältnisse … Zone …

+ Vor allem ist es bei diesem wichtigen Gegenstande nothwendig … Beobachtungen … Isogeothermen … Vertheilung der Wärme … Temperatur … Erdwärme … Atmosphäre … Luftmeere … Ortsbestimmung … Verhältnisse … geographische … Oceans … Beobachtungen … Wärme … Isothermen …

geschobenen Gebirgsketten in andern [illegible] den ersten [illegible] der Quellen [illegible] Thermischen zwar

den [illegible] höchsten [illegible] Resultate [illegible] der Erde [illegible] Temperatur [illegible] mittlern [illegible] (2)

[illegible] Vertheilung der Wärme [illegible] Temperatur [illegible] Thermometer (3)

Würtemberg [illegible] Quellen [illegible] Jahreszeiten [illegible] Verhältnisse [illegible] der Temperatur [illegible] Schouw [illegible] (4)

Die [illegible] Winter [illegible] Stellungen [illegible] Ursache [illegible] vermindern [illegible]

[illegible] der Quellen [illegible] Höhe [illegible] Temperatur [illegible] Theorie der [illegible] gefunden werden

[illegible] Trockenheit [illegible] Strahlung [illegible] Thatsachen [illegible]

[illegible] Erörterung [illegible] Wärmestrahlung [illegible] Ebene [illegible] Einfluss [illegible]

Schneelagen [illegible] Isogeothermen [illegible] Epoche [illegible] localen [illegible] offenbaren [illegible]

[illegible] Hochebenen [illegible]

[illegible] Thales der [illegible] grossen Thales [illegible] in der Gebirgs

[illegible] unterbrochen [illegible] thermischer Verhältnisse [illegible]

Erdoberfläche [illegible] Zone

analoger [illegible] Gegenstände [illegible] Isogeothermen [illegible] der Wärme

andern der [illegible] Temperatur

11

nicht allzu isolirt, sondern als Theil der allgemeinen allg. durchdringenden Wärmebewegung, einer [illegible] wichtigen Erscheinung zu betrachten.

+ so überaus wichtig und belehrend sind die Beobachtungen über die ungleiche [illegible] der Temperaturabnahme der Quellen bei zunehmender Höhe des [illegible] [illegible] Ausdrucks ist, so ist [illegible] locale [illegible] [illegible] Wenn man gewiss [illegible] grosse Temp. der Quellen [illegible] zu betrachten [illegible] so werden sie [illegible] [illegible] [illegible] Wasser [illegible] [illegible] Temperatur [illegible]

[5] so geringe [illegible] nach der Tiefe nach [illegible]

[illegible] Tiefe [illegible] Thermometer [illegible] [illegible]

[6] [illegible] [illegible] Temperatur [illegible]

Von 45 Stdn [illegible] Regulator [illegible] variable [illegible] Fuss anzeigen, [illegible] [illegible] bis 1500 Fuss Höhe [illegible] [illegible] 2300 [illegible] untersucht [illegible] [illegible] dem Physiker

[7]

[illegible] Gletscher [illegible]

[9]

[illegible] die Wasser [illegible]

[8]

[illegible] 8860 [illegible] Wärme [illegible] der Höhe [illegible] [illegible] 0,8 [illegible] [illegible] Gebirges [illegible] Himalaya [illegible] 26436 Fuss [illegible]

[illegible] 4758 Fuss Höhe [illegible] Montblanc [illegible] der östlichen [illegible]

Innern der [illegible] Insolation [illegible]

Fourier's [illegible] Theorie der Wärme [illegible] Oberfläche [illegible] Temperatur [illegible] [illegible] Wärme [illegible] [illegible] Luftmeeres [illegible] [illegible] Contact [illegible] [illegible] Wärme [illegible] [illegible] Gebirges [illegible] [illegible] Höhe [illegible]

11

nicht allzu isolirt, sondern als Theil der allgemeinen Durchdringenden Wärmebewegung [illegible] zu betrachten. [illegible] Beobachtungen über die [illegible] ungleiche

+ so überaus wichtig und belehrend und [illegible] Jahreszeiten [illegible] Punktes

der Temperaturabnahme der [illegible] Quellen bei zunehmender Höhe des [illegible] Punktes

veranderlichen [illegible] so ist [illegible] locale [illegible] allgemeines [illegible]

Ausbruchs ist [illegible] der Quellen [illegible] Wenn man [illegible] große

Temp. der Quellen [illegible] zu betrachten [illegible] Meinung [illegible] in den

Erdtheils des [illegible] Wasser [illegible] Wasser [illegible]

[illegible] Temperatur [illegible] Gallerie [illegible] ist [illegible]

große [illegible] Spalten [illegible] Bergbau [illegible] Tiefe in welcher

[illegible] mittleren [illegible] Temperatur [illegible]

[illegible] Geoiotherme [illegible] Luftstufe der Thermometer [illegible]

Bergwerksgallerie [illegible] Grund [illegible] Erdschichten [illegible]

[illegible] von 45 Fuß [illegible] variablen Wärme [illegible] bis 99 Fuß anzeigen, bis 1500 Fuß Höhe

[illegible] Aequator [illegible] Wärmezunahme [illegible] 2300 Fuß [illegible] Grubenbaue

60 bis [illegible] Fuß ab. [illegible] 700 [illegible] worden, [illegible] der Niederungen [illegible] besucht [illegible] der Physiker

[illegible] Meeresspiegel [illegible] 12400 Fuß [illegible] Schlagintweit [illegible] Gletscher

[illegible] Silbererz [illegible] Goldsande [illegible]

über der Meeresfläche [illegible] Aequator [illegible] [illegible] die Wasser [illegible]

6°45' südlicher Breite [illegible] Beispiele [illegible] Quellen [illegible]

[illegible] 8860 Fuß Höhe [illegible] Strasse [illegible] Fuß Höhe [illegible] östlichen [illegible]

0,8 Wärme [illegible]

fast [illegible] Gebirgs [illegible] Hochebene [illegible] Vehme

[illegible] Himalaya [illegible] um 26436 Fuß

[illegible] Halbmesser der [illegible] Zunahme

der Höhe der [illegible] Oberfläche [illegible] für die Oberfläche

[illegible] so würde [illegible] Wärme [illegible] Erdrinde [illegible] Theile [illegible] Erdschichten [illegible]

[illegible] 800 [illegible] Theorie der Wärme [illegible] modificirt [illegible] Temperatur

Fourier's analytischen [illegible] Stellung [illegible] oberen Erdrinde [illegible] heterogener

[illegible] Oberfläche [illegible] Wärmeabnahme [illegible] Wärmeleitungsvermögen [illegible] Wärmestrahlung

[illegible] Luftmeeres, [illegible] Wärmeleitung [illegible] Schneeverhältnisse [illegible]

[illegible] Contacte [illegible] Capacität [illegible] Schnee [illegible] Frequenz [illegible]

[illegible] Wärme [illegible] Schneeregion [illegible] Effect [illegible] Erde [illegible] Tarid.

[illegible] Gebirge [illegible] Wärmevertheilung [illegible] numerischen [illegible] Gebirgsquellen [illegible] Gemsjäger [illegible]

[illegible] Höhe [illegible] Luftströmungen [illegible] blau [illegible]

Marginal notes (right margin):

wie oft geschehen

5 so geringe [illegible] Tiefe [illegible]

7 [illegible]

6 [illegible]

[illegible] hundertthei[illegible]

7

9

8

[illegible] Innern der [illegible] Insolation [illegible]

Der Temperatur [illegible]

Marginal note (left margin): [illegible]

Left slip:

(ingeni-rischen Tiefen) [illegible] Das Eingraben der Geothermometer [illegible] zur Kenntniß der mittleren Erdtemperatur zu gelangen, nur zwischen den Wendegraden [illegible] ausführbar.

117

Right slip:

118

[illegible] Jenseits der [illegible] Zapfen [illegible] Grösse erhalten entsteht im Innern [illegible] aber [illegible] Gleichgewicht [illegible] Wärme [illegible] Strömung [illegible] nach oben [illegible] Localer [illegible]

nicht allzu isolirt, sondern als Theil der allgem. allg. bedingenden Wärmebewegung, so eine acht kosmische Thätigkeit zu betrachten. Beobachtungen über die ungleiche + so überaus wichtig und belehrend sind ... nicht als die Jahreszeiten der Temperatur abnehmende Quellen bei zunehmender Höhe des Punktes veränderlichen ... locale Lage ... abweichenden des Ausbruchs ist. So ist das ... allgemeines ... Lage der Quellen ... zu betrachten ... in grosser Tiefe ... Wasser auf einer ... Verdampfung ... Wasser ... allmälig die Temperatur ... Gallerie ... grossen Spaltengewölben ... Falle nur selten ... sich nicht ... dieser Ansicht ... Bohrlöcher ... Thermometer ... Durchbohrungen ... Luftstrom ... [illegible]

[wie oft geschehen]

[so gewiss ... Temperatur ... Tiefe ... umfasste] [5]

[an sehr verschiedenen Stellen ... Meere ... enger bewundern] [6]

[bei hundertjährigen ... Tiefen ... für jede]

gegen 60 bis 1/2 Fuss ab. ... Wärmezunahme ... bei 2300 Fuss ... 1500 Fuss Höhe ... erreicht ... Physiker [7]

[1/2 ... der] im absoluten ... Tiefen ... Meeresspiegel ... Silbererz ... 12400 Fuss ... Gletscher ... über der Meeresfläche ... Aequator ... Goldzeche ... allein

6°45 südlicher Breite ... Bergwasser ... Wasser ... Localität ... Beispiele der Quellen ... andringende ... [9]

[8]

auf 8860 Fuss Höhe ... Wärme ... 1768 Fuss Höhe ... 0,8 ... Höhe ... der ... fast ... Gebirgs ... Nehme ... Himalaya ... 26436 Fuss ... jeden Halbmesser der Erde ... der Höhe ... Oberfläche ... Zunahme

[Der ... bewohnte ... Quellen ... Weg ... Strasse ... östliche Steppe ... Europa ... Leben]

[auf 16 geographischen Meilen]

gleich ... so würde ... der Wärme ... Theorie ... Erdrinde ... Oberfläche ... Thale ... Erdschichten ... Fourier's analytischen ... Strahlung ... Temperatur ... Oberfläche ... Wärmeleitungsvermögen ... heterogenen ... Schichtung ... Schneekugeln ... Wärme ... Contact ... Capacität ... grösseren ... Wege ... Strahlungen ... Gebirgsketten ... verschiedene Höhe ... vertheilte Wärmevertheilung ... Luftströmungen ... Tractes ... unmittelbaren ... Gebirgsquellen ... Gemsjäger ... ausserhalb ... wichtig

[Innern der Insolation ... grösser ... Schwingungen]

[Der Temperatur ... Ab...]

(in geringen Tiefen) IV Das Eingraben der Geothermometer ist demnach bis zur Hauptzone der mittleren Erdtemperatur zwischen den Wendekreisen zu gelangen nur würde ausführbar.

117

118

] Je nachdem sich der gleiche Zapfen emporf.
Gipfel erhalten entsteht im Innern
eine nach Gleichgewicht strebende [illegible] aber
dieselbe nicht [illegible] Wärme.
Strömung von unten Schwäche
nach oben!

[oder der Zusammenhang ver-
weichlicht localer Er-
schein[illegible] aber sie
leitet

Wassern gemischt sind welche niedersinkend die kältere Temperatur oben oder gehoben (aufsteigend) die wärmere Temperatur tieferer Schichten hinzuführen [illegible] 19 Quellen Schlagintweit die Wahlenberg beobachtete zählt [illegible] 960 daß man bei den der Alpen 900 [illegible] Quellentemperatur [illegible] Versuche anzustellen müsse aus die Quellentemperatur [illegible] Eine größere Zahl ist [illegible] Hermann und Adolph Schlagintweit zu sehen; erwähnten Beobachtungen [illegible] östlichen [illegible] wesentlichen [illegible] in den östlichen Alpen am Monte Rosa geben 720 Fuß [illegible] Abnahme der Luft [illegible] Schweizer Alpen am Monte Rosa Beobachter mittleren Jahrestemperatur der Luft größten Arbeit dieser gründlichen [illegible] 1° bekräftigt. Die Quellen der Quellentemperatur langsamer als [illegible] gleichen Niveau wärmer als die Luft der Alpen 540 Fuß [illegible] Unterschied zwischen Temperatur welche in der Alpen [illegible] der Höhe dieselbe in den ganzen Alpenzuge, die und die Lufttemperatur wächst mit der Höhe [illegible] gleichen mittleren mittleren Quellenwärme bei gleicher Höhe, welche die Berge anheben, abgerechnet über das Niveau und [illegible] ist bei gleicher [illegible] bedeutender die [illegible] des Meeres der isothermen Flächen, sind um so mehr [illegible] alles nach dem Berge Quellenwärme verbunden; sind der geographischen Breite [illegible] Luftstoß der geographischen Breite ist; alles nach der [illegible] (die Messungen von der Luftstoß der umgebenden Anderen in das Innere [illegible] und gerade zu Anschwellung der Vertheilung der Wärme in das Innere. In der [illegible] Erhebungen [illegible] Gefüge der Alpen [illegible] welcher war. In der größten Thermometern [illegible] verwechselnden Dinge [illegible] Thale, der von Thermometern Verhalt [illegible] die [illegible] Füllen [illegible] gar in einzelne Erhebung) der Alpen vergleichen die [illegible] Lüfte [illegible]

[illegible] Durchsetzen [illegible] nicht immer

und in den vulkanischen Das Entstehen [illegible] Nach [illegible] über [illegible] Luft [illegible] beobachtet [illegible] Geführt [illegible] Schnee [illegible] gezeichneten [illegible] nur der [illegible] Messung das Schneewasser [illegible] Chimborazo [illegible] drei Zoll zu [illegible] welche [illegible] Kälte [illegible] Silber wurden [illegible] gemessen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vorhanden; grub ich am Chimborazo [illegible] Fuß also [illegible] Thermometer Luftsäulen [illegible] [illegible] 17160 Fuß also ein Thermometer in Mangel von Schnee verdanken [illegible] Montblanc eine Kälte nur 2,7 vor [illegible] Höhe von [illegible] [illegible] Schnee [illegible] 2400 Fuß tiefer Quito in einer Höhe der Gipfelhöhe [illegible] während die Luft nur [illegible] Beobachtung 3350 Fuß über der [illegible] welcher [illegible] 5,8. Das Resultat bereits der Vulkane der [illegible] Kugel [illegible] der [illegible] anhaltend [illegible] Die Schnee [illegible] gesammelt [illegible] 1,6 die Hitze

Es zeigte [illegible] Gefrierpunkt [illegible] nur höher als [illegible] über den Schneegrenze [illegible] Wichtigkeit [illegible] Schnee noch der unter und Gipfeln [illegible] hatte einige Wichtigkeit [illegible] Dampfausgang [illegible] der Gegend der Luftströmungen [illegible] schwarzen schlackenartigen an der Grenze das [illegible] Atmosphäre [illegible] mehr Tage nicht aufsteigend [illegible] Urcu [illegible] der [illegible] Chimborazo [illegible] 8900 ist nach vielen Wärme von der [illegible] Fuß Yana-Urcu, [illegible] Höhe [illegible] die mittlere Temperatur 5,8 [illegible] Fuß der Mitte des [illegible] [illegible] Erdtemperatur zur Dolerit-gebirges, [illegible] Fuß [illegible] zum Chimborazo aufsteigt [illegible] Wärme der Dolerit [illegible] aus dem Fuß [illegible] an der [illegible] aber größer sehr [illegible] [illegible] worden aus den [illegible] Zustand [illegible] Schneewasser [illegible] 12

[illegible] Steigt [illegible] porphyr [illegible]

[illegible] Krater [illegible] kleiner [illegible] Krater

zu [illegible] welche der [illegible] unter der [illegible] lebe zu den [illegible] Schneewassers [illegible] Grenze [illegible] 15ten Jahrhunderts [illegible] Ebene an [illegible] welche der unter, [illegible] Ort [illegible] mit 12 zu der [illegible] gehoben [illegible] schmelzende Jahrhunderts [illegible] [illegible] der Mitte [illegible] Urcu [illegible] [illegible] [illegible] der [illegible] Ebene am [illegible] Schneewasser [illegible] gehoben [illegible] [illegible] Trachyt-Berges

+ Die Ebene des [illegible] Yana-Urcu Dampfungsstelle [illegible] und [illegible] Trachyt-Berges der Wärme. und der untere [illegible] Ebene Dampfausgang [illegible] Wasser selber [illegible] [illegible] vulkanischen Stiege [illegible] Dampf [illegible] Wasser welche die Wasser [illegible] des ganzen [illegible] [illegible] der Wärme verschiedenen Zeiten Daß die [illegible] Schichten [illegible] vergangen [illegible] [illegible] [illegible] Wärme [illegible] gestört, daß der [illegible] Gipfel [illegible] dieser [illegible] Wechsel [illegible] stets [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] täglich erzeugen auf den [illegible] wachsende [illegible] Temperatur [illegible] da wo Zapfen [illegible] Vulkane [illegible] für Ohne [illegible] Temperatur [illegible] Ursachen [illegible] aufsteigen, Natur wenigen [illegible] in [illegible] höher [illegible] Luftgase [illegible] der [illegible] ganzen [illegible] je [illegible] der [illegible] [illegible] Erzählungen [illegible] [illegible] Erdober [illegible] zu [illegible] [illegible] noch in [illegible] Ursprung [illegible] Erzählungen [illegible] Gipfel [illegible] [illegible] der Erdober [illegible] zurück [illegible] Innern der [illegible] [illegible] [illegible] Gebirge und Luft Thale in der [illegible] Gestalt [illegible] [illegible] Meer und Land [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vielleicht nicht [illegible] Erwärmung [illegible] Wärme [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Fuß [illegible] 2 [illegible] der [illegible] 8:3 [illegible] [illegible] unter aller Druck [illegible] gleichen [illegible]

₣ Gebirge und [illegible] nach, das [illegible] immer in der [illegible] Continentes [illegible] flache [illegible] Das [illegible] [illegible] 8:3 [illegible] Erdoberfläche [illegible] 0,772 [illegible] unmittelbar mit Meeresgrund [illegible] unmittelbar mit Wasser [illegible] [illegible] in Contact. Die

[illegible] 2/3

In den [illegible] der [illegible] Hemisphäre [illegible] [illegible] [illegible]

weitere [illegible] schwer [illegible] zu [illegible] [illegible] [illegible]

schwach gesalzen
sich nach dem maximum
(der Dichtigkeit 3,°94 legend eine einige gilt ... Genaue
Beobachtungen von Lenz und Duperrey ... haben
gezeigt, daß mitten in der Tropen, wo die Oberfläche des
Oceans 26° bis 27° Wärme hat, aus ... Tiefe ...
hundert Faden Tiefe Wasser von 2° ... Temperatur heraufgezogen worden ...

... Strömungen aus den Polargegenden ...

... Folgen dieses ... Theils der Luftoceans ...

... Wärmevertheilung ... Masse ... Luft ... Wolken ...

... Gebirgszüge ... Temperatur ... Erdoberfläche ...

... Höhe ... Gebirges ... 14000 Fuß ... Topographen ...

... Oberfläche ... Schichten ...

[Marginalia:]
Umfange und gleicher
Zwar unter ... der oberen Lage
Zwar Meer unbemerkt ...
Zwar Dobr... Löcher von großer Tiefe
Form, vollends
Formgebung
... Felsklippen und
13

11763

Wie die heißen Quellen in der Umgegend des alten Carthago [des alten]
die Thermalquellen von Pertusa (aquae calidae von Hammam-el-Enf) wahrscheinlich
Bischof Patricius, der Martyrer, auf die richtige Ansicht über den Ursprung der kälteren od. niedrigeren Temperatur der
aufsprudelnden Wasser leiteten, habe ich schon an einem andern Orte [14] erwähnt. Als der Proconsul Julius den angeklagten Bischof
spöttisch durch die Frage verwirren wollte: quo auctore
fervens haec aqua tantum ebullit? entwickelt der Patricius seine
Theorie von der Centralwärme, welche die Feuerausbrüche des
Aetna und des Vesuvs veranlasst und den Quellen um so mehr
Wärme mittheilen als sie aus tieferem Ursprung haben. Des Platonis
Pyriphlegeton war ihm die Hölle der Sündigen und [illegible] Altwolkter
[illegible] Höllen der Buddhisten erinnert, wird auch noch für ewig unglücklich [+]
für das nunquam finiendum supplicium major um eine aqua gelidissima
concrescens in glaciem angenommen.

(dem erwähnten Bischof) (trotz der Tiefe) (+ Dabei auch an eine der)

Unter den heißen Quellen (bis deren welche die
Siedhitze des Wassers nahe [illegible] [illegible] an Tage der
90° erreichen), sind seltener die nur nach ungenauer Bestimmung gewöhnlich
annimmt, in wenigsten fanden sie sich in der [illegible] Umgebung [illegible] noch thätiger Vulcane. Mir ist es geglückt [illegible] untersuchen. [illegible]
zwei der wichtigsten dieser Quellen im Silberbergwerk von Guanaxuato
[illegible] Mexico unter der reichen Silbergruben von mehr als 6000 Fuß über dem Meeres Fläche
[illegible] 21° nördl. Breite, an der [illegible] Aguas de Comangillas aus einem Porphyr [15] [bei 1803 zu]
in Chichimequillo 15° [illegible] brechen die Basalt- und Basaltbreccien-Gebirges [illegible] von Dose
bei Otiora [illegible] Basalt [illegible] Basalt ruht. (Höher als nicht ferne)

[Fast einen weiten gegenreichen]

[Durch bronchor] 96,4. Die selbst [illegible] sich [illegible] Quelle liegt bei Santa Rosa de la Sierra
fast [illegible] der Quelle [illegible] 8160 Fuß
bei los Joares [illegible] der Ebene. Das ganze Jahr) im nördl. Abfall
fallt Schnee vor Dec. bis April, [illegible] Aguas
[illegible] in [illegible] [illegible] Valle de [illegible] 10 3/4 Breite
[illegible] [illegible] Nueva Valencia [illegible] [16]
Wege von der [illegible] an Valencia [illegible] aguas calientes de [17]
nach der Zustand [illegible] [illegible] Februar 1800 zu 90°3
Granit der [illegible] Quelle in dem Valle de Aragua Mariara 64°0 in
las Trincheras [illegible] de Mariara [illegible] Thermalquellen Mineral [illegible] Pueco
[illegible] zeigten, Drei und zwanzig Jahre [illegible] wieder [illegible] ungleich
59°3 zeigten, [illegible] de Portocabello [illegible] [illegible] gewisse Höhe über der Wärme [illegible] macht. Darauf
Las Trincheras [illegible] Wasser 92°2; also [illegible] Las Trincheras 6°7 [illegible] Das Erdbeben. [illegible]
[illegible] Quellen war 4°7 [illegible] 1812 [illegible]
Mariara [illegible] der Stadt Caracas den 26 Merz [illegible]
[illegible] [illegible] Oberfläche (Nueva Valencia) [illegible]
Erdbeben [illegible] Tacarigua [illegible] zerstörte Dorf [illegible] tiefer
[illegible] [illegible] Innern der Erde so [illegible] und [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Granit (Br. 30° 52') erreicht
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] die 90° ([illegible] 194 Fahr) [illegible] 10180 Fuß
[illegible] Indier Quelle [illegible] Jumnotri [illegible] Höhe von [illegible] Descloizeaux
[illegible] [illegible] Tage [illegible] den Geysir und Strokkr [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Waltershausen [illegible] [illegible]
(1084,9 Fuß) Siedpunkt erreicht, [illegible] [illegible] hat die
[illegible] intermittirenden heißen Quellen [illegible] [illegible] Durch
[illegible] [illegible] [illegible] Sartorius von Waltershausen [illegible] [illegible] [82°]
[+] [illegible] [illegible] Wasserstrahlen [illegible] Geysir [illegible] 25 bis 30 Fuß [illegible] Decimal [illegible]
[illegible] Dampf [illegible] [illegible] 52 F. [illegible] [illegible] Tiefe [illegible]
[illegible] 70 Fuß [illegible] [illegible] bei 30 [illegible]

[Geysir]

IV, 64

181

Wie die heißen Quellen in der Umgegend des alten Carthago, die Thermalquellen von Pertusa (aqua calida von Hammam-el-Enf) wahrscheinlich Bischof Patricius, der Martyrer, auf die richtige Ansicht über die Ursache der höheren od. niedrigeren Temperatur der ausströmenden Wasser leiteten, habe ich schon an einem andern Orte[14] erwähnt. Als der Proconsul Julius, der angeklagten Bischof spöttisch durch die Frage verwirren wollte: quo auctore fervens haec aqua tantum ebulliat?[2] entwickelte der Patricius seine Theorie der Centralwärme, welche die Feuerausbrüche des Aetna und des Vesuvs veranlasse und den Quellen um so mehr Wärme mittheile, als sie einen tieferen Ursprung haben. Der Pyriphlegethon war ihm die Hölle der Sündigen und [illegible] Platonis, Hölle der Buddhisten, wird auch noch für das nunquam finiendum supplicium impiorum eine aqua gelidissima concrescens in glaciem angenommen.

(dem erwähnten Bischof)

(tief unter der Erde)

(+ dabei auch an eine der)

Jetzt wohl aqu. el Enf.

Unter den heißen Quellen sind diejenigen welche das Wasser nahe [illegible] am Tage der [illegible] gewöhnlich

Fram 9 F Tiefe

vergnügt der Donner in der Tiefe den Anfang der Eruptionen.
Der Wasserstrahlen 7 [illegible] drei grosse einander schnell erreichen
bei 100, 11 u. 64 [illegible] 188 Fuss Höhe. Die Temperatur des [illegible] vor dem Ausbruch
[illegible] aufsteigenden Wassers hat in 68 F. Tiefe [illegible] ganz vor [illegible] an der Ober-
zu 127°, während desselben zu 124,2; gleich nachher zu 122° gefunden; an der Ober- (fläche des Beckens nur 84°–85°)
Der Strokkr. Strokkr spritzt eine geringere Wassermasse als der Geysir. Die [illegible]
[illegible] nur wenige Zoll [illegible]
und (Tiefe) Beckens [illegible] unterirdische
hoch und breit [illegible] der Eruptionen [illegible] sich aber nicht [illegible] Ausbruch die
häufiger als beim Geysir; [illegible] ist [illegible] bei 100°. Die Eruptionen
[illegible] Donner [illegible] die Oberfläche [illegible] und die [illegible] Veränderungen
Tiefe von 40 F. Tiefe [illegible] Kochquellen [illegible] Eruptionen

(Ebenfalls am Fuss des Bjarnafell liegt) 113°–115°

(19)

der [illegible] intermittirenden [illegible] durch diese [illegible]
[illegible] Typus der Eruptionen und [illegible] worden [illegible] Wasser [illegible] 6 [illegible]
in Hekla [illegible] unabhängig [illegible] Beobachtung [illegible] Dampfkessel [illegible]
Jahre 1845 und 1876 [illegible] [illegible] die [illegible] [illegible]
[illegible] Ausbruche [illegible] einem Theil
[illegible] Wasser [illegible] erfüllten [illegible] Wassersäule [illegible] in einer Tiefe
der Geysir [illegible] Wasser [illegible] gedrängt [illegible] Collectoren [illegible]
[illegible] Dampf [illegible] aufwärts [illegible] gelangt [illegible] welcher [illegible] Temperatur [illegible]
Drang [illegible] gelangt [illegible] Der Geysir [illegible] absoluten [illegible] zugleich
nennt [illegible] entspricht. So sind „[illegible]
nicht [illegible] Dampfgase.“

(20) (21) (22)

[illegible] Quellen sind einige wenige der [illegible] 8 bis 12 [illegible] Heilquellen [illegible]
[illegible] enthalten [illegible] Lösungen [illegible] der [illegible] Quellen [illegible]
+ [illegible] Wasser [illegible] Art [illegible] Gesteine [illegible] Portocabello
nahe, [illegible] [illegible] Trincheras [illegible] haben
artige [illegible] Meteorwasser [illegible] Geysir [illegible] 10. Des
Lancil [illegible] Quellen [illegible] Quellen [illegible]
über [illegible] durch [illegible] Island [illegible] Quellen [illegible]
[illegible] Stickstoff [illegible] Schwefel [illegible] Kohlensäure [illegible]
[illegible] nicht [illegible]

(23)

So lange man [illegible] dass [illegible] pro Cent [illegible] Gasquellen [illegible]
[illegible] Wasser [illegible] Kohlensäure
zweite [illegible] Geysirapparate [illegible]
enthalten [illegible] Kohlensäure

[illegible]

[illegible] Noeggerath [illegible] Analysen [illegible] Dauer [illegible] Kohlensäure [illegible]
[illegible] Thermalwasser [illegible] Säuerlinge
[illegible] Barometer [illegible] Auströmungen [illegible]
Dass sie nur 10 [illegible] 23 [illegible] Kohlensäure [illegible] vulkanischen [illegible]
Hydrometeor [illegible] Natur [illegible] Quellen [illegible] Natur [illegible] Wasser [illegible]

(24)

(Säuerlinge wesentlich)

vielen am Ocean [illegible] Quellen [illegible] verbreitet [illegible] Thätigkeit wo vulkanische [illegible] Temperatur
[illegible] enthalten [illegible] Feuerausbrüche [illegible] Vulkane 24 die [illegible] Thätigkeit [illegible] unterbrochen,
[illegible] Kohlensäure [illegible] Solfataren [illegible] Wasser [illegible] Flötzgebirge [illegible]
tiefer vulkanischer [illegible] der Erdkern [illegible] Thätigkeit [illegible]
[illegible] Granit [illegible] Gneiss [illegible]
mit Kohlensäure
aus Granit
Schwefelquellen [illegible]

(25)

Der [illegible] Vulkane der [illegible] Vulkan von Puracé an dessen Fuss der [illegible] 25 bildet, ist nicht [illegible]
[illegible] mehrere Cascaden [illegible] Cauca [illegible] Fluss
[illegible] eine [illegible] Menge Schwefelwasserstoff gas und Kohlensäure
[illegible] Wärme. In der [illegible] 72,8
[illegible] Quellen [illegible] Temperatur [illegible]

(26)

Die heissen Quellen welche auf ihrem langen
und verwickelten Laufe, aus den Gebirgsarten die sie berühren
so viele Bestandtheile aufnehmen und diese daher führen
wo sie der Erdschichten ihre locale Natur nach [illegible] [illegible]
[illegible] aber [illegible] schaffende Thätigkeit, [illegible] [illegible]
schaffende Thätigkeit [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
geognostische Wichtigkeit [illegible] [illegible] der Gangspalten
Schaften zeigt wie [illegible] [illegible] Thermalwassers durch
als alte Wege [illegible] Elemente [illegible] [illegible]
Ablagerung [illegible] Temperatur [illegible] [illegible]
wider [illegible] Durch [illegible] [illegible] [illegible] Absonderungen
und [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible] Gangdrusen [illegible]
Spalten und [illegible] [illegible] [illegible]
bald [illegible] bildungen [illegible] [illegible] [illegible]
entstanden [illegible] [illegible] Zahl von 26
ein beträchtliche Der [illegible]
Wegen [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Temperatur
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

In den Jahren 1845 bis 1853

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] Edward [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] Italien [illegible] [illegible] meteorologische Quellen
[illegible] Gebirge [illegible] [illegible] Wärme [illegible] geologische
[illegible] [illegible] [illegible] meteorologische [illegible] Quellen welche
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 28
Quellen [illegible] [illegible] [illegible]
wärmer als [illegible] [illegible] Höhe [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

28 [illegible] [illegible] Temperatur [illegible]

Darwin [illegible] Sarquesia:

C. Salsen, [illegible] Schlamm-Vulcane, Naphta-Feuer.

(Erweiterung des Natur-Gemäldes: Kosmos Bd I S. 232–234 [illegible] S. 448 Anm. 80 und S. [illegible] 452 Anm. 96)

(Alle neu oder in der ersten Schrift [illegible] Erdbeben S. 215.)

+ Ich habe [illegible] in dem allgemeinen Natur-Gemälde durch nicht genug beachtete [illegible] erläutert Beispiele gezeigt, wie die Salsen in den verschiedenen Stadien, die sie durchlaufen, von der ersten mit Flammen [illegible] zu der späteren friedlichen [illegible] heißen Schlamm-Auswürfen [illegible] Vulcanis [illegible] welche [illegible] Erden, als Schlagen [illegible] Zwischenglieder [illegible] Uebergänge in der [illegible] Gebirgsarten, ausstoßen. Wie alle diese [illegible] Natur [illegible] organischen [illegible] der Salsen und Schlamm-Vulcane eine ernstere Betrachtung [illegible] Gruppen [illegible] Macaluba [illegible] zu verdienen [illegible] haben, [illegible] als Thatsachen auf sie gerichtet

Purpurgranaten-Hagelschauer [illegible]

+ Die Salsen der [illegible] bei Girgenti, die Macaluba, [illegible] Monte Zibio bei Sassuolo im nördlichen Italien [illegible] Turbaco in Südamerica; andere und die sind die [illegible] Tarnan, [illegible] 29 [illegible] wichtigeren sind [illegible] Schlamm-Vulcane [illegible] Naphta [illegible] Zusammenhang [illegible] Thal von Virie [illegible] Schlammvulcane [illegible] Größe und der Nähe [illegible] Caucasus in Nordwest [illegible] Naphta-Feuer

Naphta-Brunnen [illegible] und Schlangen [illegible]

[illegible] Südost, [illegible] Abich, [illegible] erforscht auf eine bestimmte [illegible] Linien gezeigt, welche [illegible] Dislocationsrichtungen der Gesteins [illegible] der Erhebungsachse [illegible] Caucasus [illegible] Der größte [illegible] Naphtaquellen [illegible] Schlammvulcane [illegible] Meere [illegible] Caspischen [illegible] Straße) [illegible] Zusammenhang [illegible]

der große [illegible] Naphta- und Naphta-Feuer den Baku [illegible] Halbinsel Apscheron.

[illegible] Raum von fast 240 [illegible] Meilen [illegible] Theile des Caucasus [illegible] Caspischen [illegible] Mündung des [illegible] südöstlichen [illegible] westliche [illegible] Littoral [illegible] nahe bei dem [illegible] Baku [illegible] Dreieck [illegible] Kinalughi [illegible] 1834 [illegible] Kinalughi [illegible] meteorologische [illegible] Balachan [illegible] ist. [illegible] Mittel [illegible] Dolomit- und [illegible] bei dem [illegible] Dreieck [illegible] Salian [illegible] Schach-Dag [illegible] Schamacha an [illegible] Grenze [illegible] caspischen Meere [illegible] Schag-Dag an, die mittlere [illegible] befolgen [illegible] Feuer [illegible] welche [illegible] Nordwesten [illegible]

[illegible] ewigen Feuer [illegible] Erdbeben [illegible] Ereignisse [illegible] Spaltung [illegible] Apscheron [illegible] Salsen [illegible] entsprechend [illegible] Baku [illegible] Pyrsagat [illegible] Salian [illegible] Halbinsel Apscheron [illegible] Schlammeruptionen [illegible] Littoral [illegible] Insel [illegible] wiederholten [illegible] Caspische [illegible] Schlamm [illegible] Pyrsagat [illegible] Torullo [illegible] 1844 und 1849 [illegible] Schlammvulcane [illegible] Warme [illegible] schwarze [illegible] Dokutschaew [illegible] 7 Febr. 1839 [illegible] 30 [illegible]

IV,107

17

In dem nordwestlichsten Ende des Kaukasus gegen den Cimmerischen Bosphorus hin liegen die Schlamm-vulcane der Halbinsel Taman, die mit denen von [illegible] und Jenikale bei Kertsch eine Gruppe bilden. Eine der Salsen von Taman hat 1793 [illegible] in dem nach [illegible] Schlamm [illegible] Wasser Dampf [illegible] Schlammauswurf gehabt [illegible] schwarzen Sand (hundert Fuß [illegible]) [illegible] Stücke [illegible] halbgeschuelte Feuersäule [illegible] auffstieg. Verwandt [illegible] Turbaco [illegible] Volcancitos der Turbaco [illegible] Engelhardt [illegible] Wasser [illegible] Ausströmungen [illegible] das von Friedrich Parrot [illegible] am 27 Febr. 1811 [illegible] der Salsen im 100 Fuß [illegible] 92, 8 [illegible] 23 Jahre später [illegible]

Eine [illegible] Erscheinung sind in der Toscanischen Maremma die [illegible] verwandte Dampferuptionen, [illegible] Lagoni [illegible] Fumarole, Soffioni auch Volcani [illegible] Temperatur theils von 96° bis 100°, [illegible] Monte Cerboli. Die Dämpfe haben eine Temperatur bis 175°, [illegible] Mitte [illegible] [31]

[illegible] Wasser [illegible] Dämpfe erhalten [illegible] Soffioni [illegible] unmittelbar von der [illegible] Soffioni [32] Nach [illegible] Ausströmungen [illegible] 0,09 Dämpfe [illegible] Murchison [illegible] 0,35 [illegible] 0,15 0,001 [illegible] [33] [34] [illegible] Volcano [illegible]

[illegible] Formation [illegible] Mineralquellen [illegible] Gebirgsarten [35] [36] [illegible]

Das [illegible] Erscheinungen [illegible] Island [illegible] Thone [illegible] 36 [illegible] Quellen [illegible] Island [illegible] Eruptionen [illegible] Salsen [illegible] finden.

[illegible] Thal [illegible] Erde [illegible]

Von Island aus [illegible] New-York [illegible] Fredonia [illegible] Wasserstoffgas [illegible] Ohio-Thal [illegible] Hildreth [illegible] Kentucky [illegible] Naphta-Quellen [illegible] Anthracit [illegible]

11108

13

A21 19

1

An der Nordküste von Südamerika [illegible] bietet bei dem

von dem Hafen Carthagena de Indias [illegible]

anmuthigen Dorfe Turbaco eine merkwürdige Erscheinung dar, die

von [illegible] Schlammvulkanen [illegible] Ansicht

[illegible] untersuchen [illegible] Turbaco wo [illegible]

der Umgegend von Turbaco [illegible] Schneeberge [illegible]

[illegible] Volcancitos 18 bis 20 [illegible]

[illegible] Kegel von [illegible] 80 Fuß [illegible]

[illegible] Fuß Höhe [illegible] 28 Zoll [illegible]

[illegible]

[illegible] Schlamm [illegible] Wasser gefüllt [illegible]

[illegible]

[illegible] Turbaco [illegible] 1801 [illegible] Schlamm

[illegible] Dec. 1853 [illegible]

bis 3/1000 [illegible] Wasserstoff [illegible]

[illegible] 38 [illegible]

[illegible] 1812 [illegible] 1834 Göbel [illegible]

[illegible] 39 [illegible]

[illegible]

[illegible] 37

[illegible] 38

[illegible] Geographie [illegible]

[illegible] 39

[illegible] Mitscherlich hat ganz neuerlich [illegible] der Gase gestellt auf meine Bitte [illegible] der Grenze der [illegible] Strassen [illegible] zur Entzündung bestimmter Mischungen [illegible] Grubengas [illegible]. Es ergab sich daß ein Gemenge von 3 Theilen Sumpfgas [illegible] entzündet mit 1 Theil Wasserstoffgas [illegible] durch ein Licht [illegible] brennen [illegible] Gemenge aus 1 Theil [illegible] nicht [illegible] fortfährt zu brennen [illegible] das Gemenge [illegible] 1 Theil Wasserstoffgas [illegible] 3½ Theile [illegible] aber das Gemenge von [illegible] Entzündung [illegible] mit [illegible] Sumpfgas [illegible] brennen [illegible] Licht farbe [illegible] 4 Theile [illegible] Wasserstoff [illegible] gezählter [illegible]

[illegible] Theile nach [illegible] Indios de Turnaco [illegible] Volcancitos [illegible] mit Weihwasser [illegible] Volcanes [illegible] großer Flammen [illegible]

(40)

[illegible] Turbaco [illegible] Acosta [illegible] 1511 [illegible] Volcanes [illegible] analoge Beispiele [illegible] Selfes [illegible] 40 [illegible] (1793) [illegible] Damm [illegible] Baglichle 1839 [illegible] Flammen [illegible] NNO [illegible] Galera Zamba [illegible]

+ Das [illegible] Turbaco [illegible] 1827 [illegible] geologischer [illegible] Flammenausbruch [illegible] Galera Zamba [illegible] früher Tod [illegible] 1839 [illegible] 8 [illegible] Wasser [illegible] Cartagena [illegible] Insel [illegible] 1839 verschwand der Hügel [illegible] Acosta [illegible] Flammen [illegible] Schiffe [illegible] 39 [illegible]

(41)

[illegible] Feuerausbruch [illegible] Cartagena [illegible] 41 [illegible] Flammen [illegible] 15 [illegible] Galera Zamba [illegible] Oct. 1848 [illegible] Niederung [illegible]

[illegible] Rio grande [illegible] Delta [illegible] Weihgesang [illegible] 180 Jahre [illegible]

(42)

+ Wenn die [illegible] Feuerbrunnen [illegible] Wasser [illegible]

[illegible] Ort 42 [illegible] Erfindung [illegible] Huang-Si [illegible]

[illegible]

11770

20

bis zur nördlichen Provinz Schan-si. Man leitet ... Dampf ... in ... Orte ... zum Salzsieden ... zur Erwärmung der ...

21

In seltneren Fällen ist der Ausfluss des ... gezündet ... So weiss ...

Wasserstoffgas ... an beiden Tchi ... ... unterschieden ... erleuchtet

man dass ... Tchang ... der ... war

... Stadt ... Gemeinde ... ... Umgegend

im 13ten Jahrhundert ... Steinkohlen-Flöze ... Die feurigen

... Steinkohlen ... aber ... Theil von

Schan-si ... Flamme steigen ... an der anderen

Berge ... Caucasus ...

China verbreitet ... Feuer ... Samarang

... Provinz ... bei Daman ... 30

1854 ... Insel Java ... Tamba ...

+ Auf der Insel Java ... Wasserstoffgas ... dem

(43)

3 Meilen ... Schwefelwasserstoff ... Gährung ... Zersetzung ...

... (44) ... (44)

... Dieng ... bei Batur

(45)

... Leichenfeld ... Todes

2 über der ... 10788 Fuss

... 45

... 46

(46)

29, 2.

... 1° 19° ... 20, 6, ...

(183)

... 30 Jahre ...

11,71

21

so ist das Vorkommen [illegible] so merkwürdiger

als es sich [illegible] südlich [illegible] der daraus [illegible]

Cumana, am [illegible] Azufral des Cerro

[illegible] wieder [illegible] in den [illegible] 47

Quellen habe ich [illegible] der [illegible] gefunden

gefunden in denen der [illegible] von [illegible]

zu Zeit [illegible] Quie [illegible] der oberste [illegible]

von 3 bis 4 Fuss [illegible]

Wenn wir unsere [illegible] Dampfen [illegible] Verwandtschaft [illegible] Verschiedenheit

Thätigkeit weiter [illegible] Wasserdampf [illegible]

durch Hervorbringung [illegible] entweichenden [illegible] Naphtha

so finden wir [illegible] Erdspalten [illegible] Schwefel [illegible] braunen Erdöl [illegible]

[illegible] Wasserstoff [illegible] oder als [illegible] Vulkane [illegible] (Schwefel Erdöl)

[illegible] Schwefel [illegible] Wasser [illegible]

[illegible] Verschiedenheit [illegible] Salsen [illegible]

[illegible] Gas-Quellen [illegible] Salz Tumarole

[illegible] Vulkanen [illegible] Quellen [illegible]

[illegible] Vulkane [illegible] Vulkan [illegible]

[illegible] 8000 Fuss [illegible] Vulkan [illegible] Thätigkeit

[illegible] Welt [illegible] Verbolen der Erdfläche [illegible] scheinbar

[illegible] Vulkane [illegible] ändern bedingte,

[illegible] Jorullo [illegible]

[illegible] Gleich [illegible]

[illegible] Thätigkeit [illegible]

(Nördl. Br. 4° 1/2)

(Südl. Br. 2° 13')

[illegible] wieder [illegible] Gümmer [illegible] (47)

[illegible] Chlornatrium,

[illegible] Naphtha [illegible] Quellen [illegible] entspringen [illegible]

[illegible] Meeresboden [illegible]

[illegible] der Oberfläche [illegible] 1000 Fuss [illegible] 48.

(48)

[illegible] scheinbar

[illegible] beider [illegible] wieder [illegible] einander

zur [illegible] glauben

11572

23

MSS

alter längst abgeschrieben der Seiten p. 23 – 31 Text
u. I – VI Anmerkungen 81 – 100 – 47.
(d. h. Anm. 48 – 62 sind im
letzt abgeschr. MSS)

134

in verschiedenen Arten ihrer Gestaltung und Thätigkeit. 23

Dies ist die eigentliche Ueberschrift

136

d, Vulkane, nach der verschiedenen Arten ihrer Gestaltung und Thätigkeit. — Spalten — Maare — Umwallung der Erhebungskrater — Vulkanische Kegel " und Glockenberge mit geöffnetem oder ungeöffnetem Gipfel — Verschiedenheit der Gebirgsarten, durch welche die Vulkane wirken.

(Erweiterung des "Naturgemäldes": Kosmos Bd. I S. 235–258)

(Bd. ganz wie 6. Thermalquellen oben S. 232)

(Bd. ganz wie 6. Thermalquellen oben S. 232)

welche die

(dem Begriff von) dem Beobachter

dem Vulcan von Porto

Cancarello

(St. Thomas Gebirge)

(Bd. Purace S. 220)

[illegible] Vulkan [illegible] mit [illegible]

von mehreren [illegible] Hochländer der zweiten [illegible] Cordilleren [illegible] Popayan [illegible] Arzneim [illegible] größeren Gebirge

zwischen der [illegible] Elburz [illegible] in der Vergangenheit [illegible]

Trachyte nicht [illegible] Trachyt- oder Glockenberge [illegible] Die [illegible]

und abgestumpfte Dinstenberge erhoben [illegible] Berge ganz [illegible] Abgekühlt [illegible]

Farne [illegible] Warum sollten [illegible]

Lebensquelle der Wärmestrahlen der obern Erdschichten [illegible] vielfach

oder ganze Berggipfel sich erhoben, die Oberfläche nicht nicht Feuer-

flüssige zu Gebirgsarten, warum sollten diese Spalten nicht Massen (Trachyte

Dolerite, Melaphyre, Obsidian und Eruptionsgestein Dinstenberg) ausgestoßen haben [illegible] spätere

Ein Theil dieser ursprünglich horizontal gelagerten, in zähflüssigem Doleritschichten ist bei [illegible] gestürzte Lage

auf Erde-Quellen 81 [illegible] hervorbrechenden Trachyt- oder Glocken-Berge entspringen der Laven nicht erinnern

Erhebung vor vulkanischen Kegel " und Feuerbergen [illegible] genannter Beispiel [illegible] tief [illegible] regelmäßig

geratheit [illegible] welche [illegible] späteren [illegible] europäischen [illegible] einer Ausköhlung [illegible] Elie de Beaumont's

So ist [illegible] Bove am Aetna [illegible] das [illegible] Faller [illegible] der mit [illegible] daß nach [illegible] erst seit "

[illegible] 25 [illegible] 30 [illegible] während [illegible] bedeckten und [illegible] eine Gestalt

Innere der Berge [illegible] Lavaschichten Bestimmungen [illegible] Aetna [illegible] 30 [illegible] Strömen [illegible] des Daseins

[illegible] welche die Oberfläche in der Mitte [illegible] deuten [illegible] Bildung eines Vulkans selbst

Lavaströme [illegible] sind Verhältnisse [illegible] vor Laber [illegible] eines [illegible] Feuer von [illegible] vulkanischer

seiner Erhebung als Beweis [illegible] auf Spalten bildet [illegible] zeigte, der [illegible]

von 3 bergen Formationen [illegible] Diese [illegible] der Art Gebirge [illegible]

[illegible] älter [illegible] Erdreich [illegible] ein ganz [illegible] Vulkanen [illegible] liegt einen

[illegible] weil [illegible] der Ebene oder [illegible]

[illegible] Thätigen

83

Euboea (Negroponte) "Die heftigen Erdstöße, welche die Insel theilweise erschütterten, hörten nicht eher auf, bis ein in der Ebene von Lelantus geöffneter Erdschlund einen Strom glühenden Schlammes (Lava) ausstieß.[82]"

133

134

d. Vulkane nach den verschiedenen Arten ihrer Gestaltung und Thätigkeit. 23

(Maarett – Spalten-Umwallungen – Erhebungs-Crater [illegible]) (Schwefeln durch welche sie wirken.)

Erweiterung des Naturgemäldes: Kosmos Bd I. S. 235 – 258)

(NB. ganz wie 6 Thermalquellen oben S. 232)

135

+ Unter der mannigfaltigen Arten der Kraftäußerung [illegible] der Reaction des Innern unseres Planeten gegen seine oberste Schichten ist die mächtigste die, [illegible] eigentlicher Vulkane darbieten d. i. solcher Öffnungen, durch welche neben den Gasarten auch feste, stoffartig [illegible] verschiedene Massen in feuerflüssigem Zustande, als Lavaströme, [illegible] Schlacken oder [illegible] Produkte der feinsten Zerreibung (Asche) aus unge- messener Tiefe an die Oberfläche gedrängt werden. Hält man [illegible] 7 welche der Begriff von Vulkan und Feuerberg für Synonyme, so [illegible] nach einer ältern [illegible] Vorstellung [illegible] die Vulkane ihre Entstehung [illegible] isolirt stehenden Kegelberge [illegible] Beobachter ein [illegible] Gestalt [illegible] Gebirge [illegible] Theil [illegible] an der [illegible] Öffnung [illegible] Zusammenhängende [illegible] Caucasus [illegible] Ausbruch [illegible] Gipfel [illegible] Pic von Orizaba [illegible] Cordilleren [illegible] Trachyt [illegible] Obsidian [illegible] betrachtlicher

(Pic von Neu Granada u. Quito)

(NB. Puracé Chimborazo)

(und den Vulcan von Pasto)

(Isthmus-Gebirge)

[illegible] Trachyte nicht [illegible] Trachyt-Kegel [illegible] Bergen ganz [illegible] Erdschichten [illegible] Oberfläche nicht [illegible] vielfach feuer- artig [illegible] Spalten [illegible] Massen (Trachyte [illegible]) Warum sollten [illegible] der Wärmestrahlen der obern Erdschichten sich erhoben, warum sollten diese Spalten nicht [illegible] der ganze Berggipfel [illegible] (81)

[illegible] gespalten worden sein; warum [illegible] Eruptionsgesteine [illegible] Doleritschichten [illegible] Laven nicht erinnern [illegible] flüssige [illegible] Gebirgsarten, Obsidian, Perlit [illegible] Trachyt [illegible] Glocken-Berge [illegible] Beispiel [illegible] Melaphyre, ursprünglich horizontal gelagerten [illegible] Dolerite, dieser [illegible] vulkanischen Kegel [illegible] Feuerbergen [illegible] benannten [illegible] Elie de Beaumont's Ein Theil [illegible] Quellen [illegible] auf Erde [illegible] Erhebung [illegible] Boue am Aetna [illegible] 25 bis 30° [illegible] Aetna bedeckten Ströme [illegible] eines Vulkans selbst [illegible] Bestimmungen [illegible] Mittelpunkt [illegible] Verhältnisse [illegible] Spalten [illegible] Gebirge [illegible] Lavaströme [illegible] Erhebung [illegible] Formationen [illegible]

(82)

Euboea (Negroponte) [illegible] die heftigen Erdstöße [illegible] welche [illegible] erschütterten [illegible] in der Ebene von Lelantus [illegible] Erdspalt [illegible] einen Strom glühenden Schlammes (Lava) ausstieß 82.)

137

NB. z. B. den ganzen mittleren Theil des mexicanischen Hochlandes zwischen dem Pic von Orizaba, dem Jorullo und den Küsten der Südsee; oder die Cordilleren von Neu Granada und Quito zwischen dem Vulkan von Puracé bei Popayan, dem von Pasto und dem Chimborazo; oder das Isthmus-Gebirge des Caucasus zwischen dem Elbrus ... In [illegible] dem unteren Italien zwischen den phlegräischen Feldern der Liparen und [illegible] Festlandes, Siciliens [illegible] Inseln [illegible] verbindenden [illegible]

(und den Caucasus)

(wo nicht erst oder später von Meer verschlungen worden)

d. Vulcane nach den verschiedenen Arten der Gestaltung und Thätigkeit. 23

(Maarett- Spalten-Umwallungen, Erhebungs-Krater ... Berge) (Schwarten durch welche die ...)

(Erweiterung des Naturgemäldes: Kosmos Bd I. S. 235 – 258)

(NB. ganz wie b Thermalquellen oben S. 232)

135

+ Unter der mannigfaltigen Arten der Kraftäusserung in der Reaction des Innern unseres Planeten gegen seine oberste Schichten ist die mächtigste die, der eigentlichen Vulkane d. i. solche darbietender Oeffnungen, durch welche neben den Gasarten auch feste, stoffartig verschiedene Massen in feuerflüssigem Zustande, als Lavaströme, ... in der feinsten Zerreibung (als Asche) an ungeschlagen oder ... Gedrängte der Oberfläche gedrängt werden. Hält man Vulcan u. Feuerberg für synonym ... nach einer vorgefassten ... Sehe ... Meinung ... Vulkan ... Kegelberge ... welcher sich dem Beobachter ... Gerolge ... isolirt ... Gipfel ... die Gebiete ... Theile ... Caucasus ...

[der Begriff von]

(dem Vulcan von Pasto) (Ethmeas Gebirge) (NB. Pura ... Chimborazo)

... Ströme ... Trachyte ... Obsidian ... Dolerit ... Hochlanden ... Cordilleren ... Elbruz ... Ararat ... großen Gebieten ... betrachtlicher ... Dom ... Berge ... vielfach ...

(Von Neu-Granada u. Quito)

zwischen ... Trachyte nicht ... Trachytkegel ... Domförmige ... Dinsten ... Berge ... Erdschichten ... Oberfläche nicht ... Spalten ... Massen (Trachyte ...) ... warum sollten diese ... Wärmeströme ... erhoben ... erhärteten ... Zustande ... Lager ... späteren ... Wartern ... sollten

(81)

oder ganze der Berggestalten ... sein; warum ... Eruptionsgestein ... Dinstune ... auf ... Zustand ... in ... Dolerit-Schichten ... gestürzte Lage ... nicht ... flüssige gespaltene ... zu Gebirgsarten, Melaphyre, Obsidian, Perlstein ... horizontal gelagerten Trachyt- oder Dolerit ... Berge ... Laven nicht erinnern ... Dolerite, ... ursprünglich ... Trachyt ... Glocken ... entspringen der Beispiele ... regelmässig ...

Ein Theil dieser ... [81] ... Kegel ... Feuerbergen ... benannten ... Erhöhung ... Elie de Beaumont ...

auf Erde ... Erhebung vor vulkanischen ... späteren ... europäischen ... einer ... Anhäufung ... erst seit ...

gerathen ... welche ... Aetna ... 25 bis 30 ... Gestalt ... des ...

... so ist ... Bove ... Bestimmungen ... Aetna ... bedingen ... 30 ... Vulkans ... (vulkani... selbst)

Innere des Berges ... Lavaströme ... welche die Oberfläche sind ... Verhältnisse ... Spalten ... der Art ... zeigte, ...

Lavaströme ... seine Erhebung ... Formationen ... Erhebung ... Vulcane ... Gebiete ...

(83)

Euboea (Negroponte) Die heftigen Erdstösse welche die Insel theilweise erschütterten hörten nicht eher auf bis ... in der Ebene von Lelantus ... gespaltenen Erdschlund einen Strom glühenden Schlammes (Lava) ausstiess.[82]

(Berg ... Fällen ... thätigen ...)

11.73

Jo Dieq,

d. Vulcane nach den verschiedenen Arten ihrer Stellung und Thätigkeit.

(Maarett – Spalten-Umwallungen – Erhebungs-Crater – Berge (Erweiterung des Naturgemäldes; Kosmos Bd I. S. 235 – 258) Schweifarten durch welche [illegible] wirken.

(NB. ganz wie 6. Thermalquellen oben S. 232)

+ Unter der mannichfaltigen Arten der Kraftäusserung [illegible] in der Reaction des Inneren unseres Planeten gegen seine obersten Schichten ist die mächtigste die, [illegible] eigentlichen Vulcane darbieten d. i. solche Öffnungen, durch welche neben den Gasarten auch feste, stoffartige verschiedene Massen in feuerflüssigem Zustande (als Lavaströme), [illegible] als Schlacken oder Producte der feinsten Zerreibung (Asche) an die Oberfläche gedrängt werden. Hält man [illegible] Vulcan und Feuerberg für gleichbedeutende Worte, so knüpft man dadurch an die Vulcane nach einer [illegible] Erscheinungen [illegible] Berggestalt an [illegible]. [illegible] der Begriff vor [illegible] Beobachter

[illegible] verbreitet [illegible] isolirte Gestalt [illegible] wenn [illegible] Theile an der Oberfläche [illegible] Öffnung [illegible] dem Vulcan von [illegible] Caucasus [illegible] Isthmus [illegible]

(NB. Parallel-Chimborazo)

[illegible] darbietet [illegible] Zusammenhang [illegible] Flächenraum [illegible] oder daher [illegible] Lavaströme [illegible] ausbrechen

vom mexicanischen Hochlande [illegible] zwischen [illegible] Cordilleren [illegible] Popayan [illegible] Obsidian [illegible] Massen verbreiten [illegible] betrachtlicher [illegible]

[illegible] (vor Neu-Granada u. Quito) zwischen den [illegible] Trachyt [illegible] Dolomit [illegible] Glocken [illegible] Bergen [illegible] die von [illegible] unabhängig [illegible] noch isolirte Berge [illegible] Erdschichten [illegible] Oberfläche [illegible] vielfach [illegible] Trachyt-artig [illegible] Dinst [illegible] Spalten [illegible] feuer- [illegible]

[illegible] der Wärmestrahlen der oberen [illegible] erhoben, die Oberfläche [illegible] Massen [illegible] warum sollten diese Spalten [illegible] Zustande [illegible] späteren [illegible]

oder ganze [illegible] Berggestalten [illegible] [illegible] Eruptionsgesteine [illegible] ist bei [illegible] Lagen nicht [illegible] gespalten worden [illegible] Obsidian, Perlstein [illegible] in zähflüssigem [illegible] Schichten [illegible] Laven [illegible] erinnern [illegible] flüssige [illegible] Gebirgsarten [illegible] Melaphyre [illegible] horizontal gelagerten [illegible] Trachyt- oder Dolerit-[illegible] Berge [illegible] Beispiel [illegible] regelmässig [illegible] ursprünglich [illegible] Kegel- und Glocken- [illegible] Feuerbergen [illegible] Beaumont [illegible] Elie de Beaumont [illegible] seit

Dies ist die eigentliche
Ueberschrift

135

d. Vulkane, nach der verschiedenen Arten
ihrer Gestaltung und Thätigkeit. — Spalten — Maaren
— Umwallung der Erhebungscrater — Vulkanische
Kegel „ und Glockenberge mit geöffnetem oder unge-
öffnetem Gipfel — Verschiedenheit der Gebirgsarten,
durch welche die Vulkane wirken;
(Erweiterung des „Naturgemäldes: Kosmos Bd I S. 235–258)

So ganz
wie
E
b. Thermal-
quellen
oben S. 232

(Maar[illegible]
Spalten-[illegible]
- lichungs - [illegible]
[illegible] 1849 [illegible]
[illegible] Berge (Zw[illegible]
[illegible] [illegible]
maar[illegible]
+ Unter der [illegible]

N° 7

M. z. B. den ganzen mittleren Theil des mexica-
nischen Hochlandes zwischen dem Pic von Orizaba, dem
Jorullo und den Küsten der Südsee, oder die Cordilleren
von Neu Granada und Quito zwischen dem Vulcan von
Puracé bei Popayan, dem von Pasto und dem Chimborazo
od. das Isthmus-Gebirge des Caucasus zwischen dem
Kasbegk .. ☐ In ~~Sü.~~ dem unteren Italien zwischen
den Phlegräischen Feldern der ~~Ex~~ campanischen Campa-
Festlandes, Sicilien, der Liparen u. Ponza
Inseln, so wie ... der griechischen Inseln
das verbindende Zwischen-Land ooo

☐ und dem Caucasus

ooo nicht mit
oder der
vom Meere verschlungen
worden

Euboea (Negropont), die heftigen Erdstöße, welche die Insel ~~[illegible]~~ theilweise erschüttert hatten, nicht eher aufhörten, bis ein in der Ebene von Lelantus geöffneter Erdschlund einen Strom glühenden Schlammes (Lava) ausstieß.[82]"

(82)

fo 3[illegible]

+ [illegible], wie ich (längst zu) vermuthen geneigt bin, der ersten Spaltung der tief erschütterten Erdrinde der ältesten Formationen des Eruptivgesteins, [illegible] der neuen Laven [illegible] mineralischer Zusammensetzung zuzuschreiben, so müssen diese Spalten, wie die [illegible], doch als vulcanische [illegible] Erhebungscrater [illegible] betrachtet werden. Vulcane selbst [illegible] einer permanenten oder [illegible] Verbindung der tiefen [illegible] bedarf eines eigenen Gerüstes [illegible] gebildet, gestaltend [illegible] Erde, ehemals allgemein und ausschliessend [illegible] Der Widerstand [illegible] gedrängten Masse in [illegible] [illegible] Es entsteht [illegible] Durchbrechen [illegible] eine mineralogische Eruption [illegible]

Erhebungs [illegible] glaubte [illegible] überlagernde [illegible] welche [illegible] in alle [illegible] zu grosser Menge [illegible] vermehrt [illegible] Ausbruch [illegible] Canal finden [illegible] Anschwellung der Bodenschichten [illegible] bezeichnet [illegible] Theils der [illegible] eine blasenförmige Auftreibung der gehobenen Bodenschichten [illegible] Leopold v. Buch [illegible] oder erst [illegible] glockenförmigen [illegible] der mittleren [illegible] Erhebungscrater genannt hat, d. h. eine grosse Vertiefung [illegible] Erhebungscraters [illegible] bald [illegible] Auftreibung des Bodens erzeugt [illegible] Erhebungscrater [illegible] Umwallung [illegible] Vulcan [illegible] der Mitte des Erhebungscraters [illegible] der Gipfel [illegible] Schlackenhügel [illegible] Stellenweise [illegible] glockenförmiger Berg [illegible] Der letzte ist [illegible] Ausbruch [illegible] Nicht immer [illegible] allein [illegible] daß den Boden [illegible] [illegible] hohe Felsmauer [illegible] [illegible] Erhebungscrater [illegible] Vulcane [illegible] nicht [illegible] sorgfältige [illegible] Umwallung [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] zu erinnern [illegible] Zeit nicht bloss durch [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] einmal [illegible] Verdunst [illegible] neueren [illegible] Zeit [illegible] [illegible] [illegible]

+ Es ist [illegible] Gestaltung [illegible] Vulcane oder [illegible] vorstellen [illegible] Vergleichung [illegible] Verhältnisse [illegible] Eruption [illegible] ohne Umwallung [illegible] [illegible] flüssigen Massen [illegible] vulcanischen [illegible] Jahr [illegible]

[illegible] gehobenen Schichten [illegible] Erhebungscrater [illegible] Umwallung [illegible] Gipfel [illegible] [illegible] in Island [illegible] Erhebungscrater wie in Island [illegible] mittleren Theile [illegible] Verbindung [illegible] glockenförmigen Trachyt [illegible] Vulcane [illegible] Dome [illegible] Vulture [illegible]

[illegible] der Cordilleren [illegible] Umwallung [illegible] Erhebungs-Kegelberg [illegible]

84

+ Sind [illegible], wie ich (längst zu) vermuthen (geneigt bin) der ersten Spaltung der tief erschütterten Erdrinde in den ältesten Formationen des Erdplaneten, nach seiner mineralischen Zusammensetzung der neuen Laven im Ganzen vollkommen ähnlich, zuzuschreiben, so müssen diese Spalten, wie die später entstehenden Erhebungskrater, doch als vulkanische (selbst) betrachtet werden. [Vulkane] bisher minder einfachen Ausbruchsöffnungen, nicht als eigentliche Vulkane. Der Hauptcharakter der letzteren besteht in einer permanenten oder wenigstens von Zeit zu Zeit erneuerten Verbindung des tiefen Erdherdes mit der Atmosphäre. Der Vulkan bedarf eines eigenen Gerüstes. Die vulkanische Thätigkeit wirkt formgebend, gestaltend, und nicht, wie man ehemals allgemein und ausschließend glaubte, in Erhebung des Bodens, nicht durch Aufschüttung von Schlacken und Laven, aufhäufend durch Aufschüttung von Lavaschichten. Der Widerstand, den die überlagernde Masse neuer gegen die Oberfläche gedrängten Massen in dem Feuerflüssigen ... findet, vermehrt die hebende Kraft. Es entsteht eine blasenförmige Auftreibung der Bodenschichten ... Theils der ... Ausbruch ... der gehobenen ... mittleren ... bald ... Erhebungscrater genannt hat, d. h. ... Erhebungskegels ... Umwallung ... begrenzt ... Erhebungscrater ... der Stelle des Erhebungskegels ... Schlackenkegel ... auf dem Boden ... Der letztere ist meist ... Nicht immer ... allein ... [illegible]

[illegible] ... Die hohe Felsmauer ... Erhebungscraters ... Vulkane ... der ... sorgfältige ... die ... Umwallung ... der ... Vulkane ... [84] ... [illegible]

+ Es ist ... Vergleichung ... Verhältnisse ... vulkanischen ... [illegible]

[illegible]

[Slip 140:]
[83] denn, wie Seneca[83] sehr treffend in einem seiner Briefe an den Lucilius sagt: "ignis in ipso monte non alimentum habet, sed viam".

[83] [illegible]

[Slip 141:]
... nicht ... allen Classificationen ... weil ... in dem ... nach ... Veranlassung ... der ... nur noch ... [illegible] ... von

+ Sind sie, wie ich (längst zu) vermuthen (geneigt bin) der ersten Spaltung der tief erschütterten Erdrinde bei älteren Formationen des Erzgebirges [illegible], nachfolgend minder als der Zusammensetzung der neueren Laven in ihrem Ganzen vollkommen ähnlich, zuzuschreiben, so müssen diese Spalten, wie die später entstehenden Erhebungscratere doch selbst als vulkanische bisher betrachtet werden, minder Ausbruchsöffnungen nicht als [illegible] Vulcane [illegible] eines permanenten oder der Haupt-charakter von diesen letzteren besteht in einer [illegible] Verbindung des tiefen Erdinnern wenigstens von Zeit zu Zeit erneuerter Verbindung des tiefen [illegible] mit der Atmosphäre. Der Vulcan bedarf eines eigenen Gerüstes [illegible] [illegible] Die vulcanische Thätigkeit wirkt formgebend, gestaltend und ausschließend [illegible] Erhebung des Bodens, nicht wie man ehemals allgemein und jetzt [illegible] glaubte, aufstauend durch Aufschüttung von schlackigen Lavaschichten. Der Widerstand, den [illegible] welchen die in alle überlagernde neue Masse der Oberfläche gedrängten Massen finden [illegible] Ausbruch, Canal finden, vermehrt die hebende Kraft. [illegible] eine, blasenförmige Auftreibung der Bodenschichten [illegible] [illegible] der gehobenen mittleren und [illegible] Theils der [illegible] [illegible]

[illegible] Erhebungscratere genannt hat, d. h. die größte Erhebungs [illegible] Umwallung [illegible] Erhebungscrater [illegible] [illegible] der Mitte des Erhebungshügels [illegible] Der letztere ist meist ein Ausbruchs [illegible] Nicht aller [illegible] Stellenweise [illegible] Kegelberg [illegible] [illegible] Dom [illegible] erheben sich [illegible] übervagen [illegible] Die hohe Felsmauer [illegible] gestaltet [illegible] des Gipfels [illegible] Ausbruchs [illegible] Erhebungscrater Vulcans [illegible] die [illegible] gewaltigen Umwallung (des Erhebungscraters [illegible] haben sich [illegible] peripherische [illegible] zu erzeugen [illegible] Seitenkrater [illegible] wohl [illegible] Verdienst [illegible] Vulcane [illegible]

(84)

+ Es ist [illegible] Thätigkeit [illegible] Vergleichung [illegible] Vulcane [illegible] Erhebungs [illegible]

[illegible]

Erhebungs-Kegelberg [illegible] Dom [illegible] Vulcan [illegible]

denn, wie Seneca[83] sehr zutreffend in einem seiner Briefe an den Lucilius sagt: „igni in ipso mente non alimentum habet sed viam"!

(83)

~~gar~~ Ist man nicht entschieden aller Classificationen
weil sie in dem Bestreben nach Verallgemeinerung
doch ~~auf~~ nur noch auf unvollständigen Induc-
tionen beruhen so kann man sich des Verwerbre-
chen ~~[illegible]~~ von

141

[illegible] bei Ovid, in [illegible] ... aufbewahrte Tradition

aber des vulcanischen [illegible] ... der [illegible] Methana

[illegible] Glockenform des [illegible] ... Berges mit [illegible] ... gewölbten [illegible]

Deutlichkeit bezeichnet, ... [illegible] Erdhöhlen [illegible] vergebens [illegible]

angezogenen [illegible] ... [illegible] Luft [illegible]

des gespannten Erdbo[dens] ... wie wenn man eine Blase oder einen Schlauch mit Luft [illegible]

Diese Aufschwellung ist die Gestalt eines Hügels geblieben. [illegible]

Ich nenne hier [illegible] Darstellung [illegible] Ovid ist sehr verschieden

[illegible] an einem anderen Orte gezeigt habe, wie ganz vulcanischen [illegible]

[illegible] von der aristotelischen Ansicht [illegible] welcher der [illegible] erhalten, ihr

[illegible] Ereignisses auf Thera ist [illegible] Hügel [illegible]

mächtig treibende Hauch [illegible] feurigen Aufschwellung [illegible] Hügel

und später zu einer feurigen [illegible] ... [illegible] was sehr [illegible]

Nach [illegible] Strabo hat der [illegible] bei [illegible] 1650

von Methana [illegible] verbreitete [illegible] Verhältnisse [illegible] beschrieben, daß

Wohlgeruch [illegible] ähnlicher [illegible] wolle [86]. Sollte

ist [illegible] Ausbruch [illegible] Zeichen [illegible] größeren

vulcanischen [illegible] verderben [illegible] der bituminösen

bemerkt worden [illegible] Nächten [illegible] Aug. 1805 [illegible] Crater von

Gott seine Werke nicht [illegible] letzteren [illegible] analog sind

der Wohlgeruch des Vesuvs [illegible] entzündeter [illegible]

Ausbruch [illegible] beobachtet [illegible]

und [illegible] erscheinen [illegible]

Geruch [illegible]

[Feurige Eruption] [86]

+ [illegible] Gebirgsarten [illegible] verschieden sind, zum Beispiel nach Élie de

finden sich [illegible] Granit der französischen [illegible]

Basalt und Porphyrschiefer [illegible] (12109 Fuß),

Beaumont's [illegible] von Oisans [illegible] Briançon [illegible] Umfang [illegible] Wände [illegible] Kreis,

Die [illegible] von Frankreich, der Mont Pelvoux bei [illegible] Meilen [illegible] [87] [Vila Bérarde]

von Frankreich [illegible] acht [illegible] Bérarde liegt. Die [illegible] Alpen [illegible] [88] [89]

bildet einen Circus [illegible] 9000 Fuß [illegible] Savoyer [illegible] in 13020 Fuß Höhe,

Mitte [illegible] Circus [illegible] Granit [illegible] Montblanc [illegible] Circus

der Circus [illegible] ... nördlich [illegible] Dorfes [illegible] (7) Angeland und Thurmann

aller [illegible] Grand-Plateau [illegible] Sammer [illegible] (8784 F.) [illegible]

Grand-Plateau [illegible] ... [illegible] Masse

mehrere Tage [illegible] Berg [illegible] Cascarca [illegible] oder

fast [illegible] Dieselben lebenden [illegible] (der Wirkung ausblasender [illegible])

Gebirgsarten [illegible] ... Form

Hoffmann [illegible] (devonischer Schiefer)

Thäler (Valle) [illegible] Erhebungen der [illegible] (7008 F.) [illegible] (5460 F.) [illegible] Thätigkeit

Deutschland [illegible] in den [illegible] Cotopaxi [illegible] vulcanischer Vulcane [illegible] Erinnerungen

Länger [illegible] der Cordilleren [illegible] Ural [illegible] [90]

der Hochebene [illegible] (8190 F.) [illegible] Erhebungen [illegible] Ihren [illegible]

Bogota [illegible] ... [illegible] Maaren [illegible] 1797 [illegible]

Analoge [illegible] Eifel [illegible] ... [illegible] 18500 [illegible]

+ [illegible] Vulcan

[illegible] der Eifel [illegible] Elburz [illegible] Zwei [illegible] in 11490 F. Höhe,

[illegible] Maare [illegible] Laacher [illegible] ... zwei [illegible] vulcanischer

[illegible] Wasser [illegible] Lava [illegible] Thätigkeit [illegible] sehr ungleichen Alter von einander

[illegible] Maare [illegible] Vulcane [illegible] Erhebungs[illegible] Eifeler [illegible] Vulcane [illegible] Maare [illegible] basaltische [illegible] gespaltene.

Ich flehe, daß Sie überall Eifel mit einem f, nicht (wie ich oft) 2 schreiben.

Schreiben Sie auch Bimsstein wie schon Kosmos I p 245

143

[illegible] bei Ovid, „in anschaulicher Darstellung" aufbewahrte Tradition über das vulkanische Naturereigniß auf der Halbinsel Methana [illegible] Glockenform des neu entstandenen Berges [illegible] Gewalt der in finsteren Erdhöhlen [illegible] eingezwängten Winde treibt eine Öffnung suchend vergebens [illegible] den gespannten Erdboden (extentam tumefecit humum) [illegible] wie wenn man eine Blase oder einen Schlauch mit Luft füllt. Diese Aufschwellung ist [illegible] Gestalt eines Hügels geblieben [illegible]

Ich [illegible] hier [illegible] Darstellung [illegible] an einem andern Orte [illegible] habe, wie ganz verschieden sie von der aristotelischen Ansicht [illegible] vulkanischer [illegible] [illegible] Ereignisses auf Nisyros ist [illegible] Hügel [illegible] mächtig treibende [illegible] feuriger [illegible] Hügel [illegible] Strabo hat [illegible] was sehr merkwürdig [illegible] Methana [illegible] Wohlgeruch verbreitete [illegible] Verhältnissen [illegible] bei [illegible] 1650 [illegible] vulkanischen Ausbruch [illegible] nicht [illegible] Naphta [illegible] Aug. 1805 [illegible] Krater [illegible] Wohlgeruch [illegible] Ausbruch des Vesuvs [illegible] Schwefel [illegible] analog sind

[Marginal notes: Ebenso langsame Erhebung; Gleichfalls; [illegible] feurige Erupsion; [illegible] (86); [illegible] Differenz [illegible]]

+ Umwallungen [illegible] Gebirgsarten [illegible] von Trachyt, [illegible] Beispiel nach Élie de Beaumont [illegible] französischen [illegible] Granit [illegible] (12109 Fuß), [illegible] Oisans [illegible] Mont Pelvoux bei Briançon [illegible] Umfang [illegible] Wände [illegible] Circus [illegible] Umwallung [illegible] Das Zeolith [illegible] von Frankreich, der Mont Pelvoux [illegible] acht [illegible] Meilen [illegible] Bérarde [illegible] Savoyen [illegible] bildet einen Circus [illegible] de la Bérarde [illegible] über 9000 Fuß [illegible] Granit [illegible] Mont Blanc [illegible] (in 13020 Fuß Höhe, im Circus) [illegible] Grand-Plateau [illegible] (8784 F.) [illegible] Schweizer [illegible] Hoffmann [illegible] Vallée [illegible] Deutschland [illegible] Cordilleren [illegible] Caschemir (7008 F.) [illegible] (5460 F.) [illegible] Bogota (in 8190 F.) [illegible] Himalaya [illegible] Erhebungskrater [illegible] vulkanischer [illegible] Maaren [illegible] kesselförmige [illegible] Eifel [illegible] Eruptions [illegible] Riobamba (4 Febr. 1797) [illegible] Eifel [illegible] Elburz [illegible] (18500 Fuß Höhe) [illegible] (in 11490 F. Höhe) [illegible] Lava [illegible] Wasser [illegible] Maare [illegible] Vulkane [illegible] Erhebungskrater [illegible] Trachyt [illegible] basaltische [illegible]

[Marginal notes: Jenes [illegible]; Villa Bérarde; (87); (88); (89); (90); Form; [illegible] (devonischen Schiefer); gleichsam [illegible]; Krater der vulkanisch [illegible]; [illegible]]

[illegible] uns bei Ovid, in anschaulicher Darstellung aufbewahrt [illegible] Tradition
aber das vulkanische Naturereigniß auf der Halbinsel Methana
[illegible] Glockenform des neu entstandenen Berges und [illegible]
Gestaltungen [illegible] bezeichnet. „Die Gewalt der in finsteren Erdhöhlen eingekerkerten
eingekerkerten Winde treibt eine Öffnung [illegible] vergebens suchend
den gespannten Erdboden, [illegible] tantum tumescit humum [illegible]
wie wenn man eine Blase oder einen Schlauch mit Luft [illegible] füllt
Diese Anschwellung ist [illegible] Gestalt eines Hügels geblieben."
Ich [illegible] hier [illegible] eine Darstellung [illegible] was [illegible] verschieden
an einem anderen Orte [illegible] habe, wie ganz verschieden
sie von der aristotelischen Ansicht der [illegible] vulkanischen [illegible] Erdbeben
Ereignissen auf Thera ist, in welchen der Hügel erhalten; [illegible]
mächtig [illegible] Wand [illegible] feuriger Aschenregen [illegible] Hügel
und später [illegible] Strabo hat der „[illegible] dem [illegible] was [illegible]
Nach [illegible] Strabo hat [illegible] [illegible] was [illegible] bei [illegible] 1650
von Methana [illegible] verbreitete, [illegible] Verhältnisse [illegible] Santorin [illegible]
Wohlgeruch [illegible] ähnliche [illegible] eines [illegible] beschreiben [illegible]
ist [illegible] vulkanischen Ausbruch [illegible] Zeichen wolle [86]. Sollte
vulkanischen [illegible] [illegible] verderben. Bei dem großen
bemerkt worden [illegible] nicht [illegible] Naphta deuten. [illegible] bituminöser
Gott [illegible] Wohlgeruch nicht [illegible] [illegible] Aug. 1805 [illegible] Krater [illegible]
der Wohlgeruch des Vesuvs [illegible] beobachtet [illegible] entzündeter [illegible] analog sind
Ausbruch [illegible] Gay-Lussac [illegible] [illegible]
Geruch [illegible] [illegible]
[illegible]

\+ [illegible] Gebirgsarten [illegible] Erhebungskrater [illegible] von Trachyt,
[illegible] Jahr verschieden sind, zum Beispiel nach Élie de Beaumont [87] [illegible]
finden sich [illegible] im Granit der französischen [illegible] (12109 Fuß),
Basalt und Porphyrschiefer [illegible] Höhe [illegible] gehört [illegible] Vila Bérarde
Beaumont's [illegible] von Oisans zu [illegible] bei Briançon [illegible] Umfang [illegible] Weite [illegible] Kreis,
Die [illegible] von Oisans [illegible] Mont Pelvoux bei Briançon [illegible] Umfang [illegible]. Das [illegible] [88] [89]
von Frankreich, der Mont Pelvoux [illegible] acht [illegible] liegt. Die [illegible] Alpen [illegible]
bildet einen Circus von acht [illegible] de la Bérarde [illegible] Umwallung [illegible] Gestaltung [illegible] 13020 Fuß Höhe,
Mitte des [illegible] Dorf de la Bérarde [illegible] Savoyer [illegible] in Circus
Circus [illegible] über 9000 Fuß [illegible] [illegible] Dravois [illegible] erhebt [illegible] England
der [illegible] Granit [illegible] Mont Blanc in der [illegible] Thurmann
alles [illegible] einen [illegible] Mont-Blanc [illegible] Verschieden [illegible] nördlich [illegible] Porrentruy [illegible] [illegible]
[illegible] Grand-Plateau [illegible] [illegible] [illegible] Jura gebirge von [illegible] [illegible] geringeren
mehrere [illegible] Grotte [illegible] [illegible] (8784 F) [illegible] Masse
[illegible] [illegible] [illegible] Erhebungs [illegible] oder [illegible] (der [illegible] ausblasen [illegible])
Dieselben [illegible] [illegible] [illegible] der großen Nähe [illegible] Caucasus [illegible] Form
Gebirgsarten [illegible] [illegible] [illegible] (7008 F.) [illegible] (5460 F.) oben [illegible] [illegible] (devonischen
Hoffmann [illegible] Vallées et [illegible] [illegible] Schiefer)
Thäler [illegible] Deutschland, [illegible] beschrieben [illegible] Cashmir [illegible] vulkanischen [illegible] Vulkane [illegible] gleichsam [illegible]
Deutschland [illegible] Seiten in [illegible] [illegible] verwandt [illegible] [illegible] Zeugen
hängen [illegible] Cordilleren [illegible] Mexico [illegible] Erhebungskrater [illegible] Eröffnungen [90]
da [illegible] [illegible] Cordilleren [illegible] Hochebene [illegible] [illegible] Maaren [illegible] mit [illegible] [illegible]
Hochebene [illegible] (8190 F.) [illegible] Kesselthal [illegible] [illegible] Einsturz
Bogota [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Phaenomen [illegible] Gebirge
Himalaya [illegible] Kesselthal [illegible] Erhebungskrater [illegible] [illegible] Vulkan
\+ Minder [illegible] [illegible] Maaren [illegible] 1797 [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Maaren [illegible] vulkanischen [illegible] beschriebene [illegible] (4 Febr. [illegible]
[illegible] Krater [illegible] zahlreichen [illegible] von Riobamba [illegible] [illegible] Tungurahua [illegible] Vulkan
der Eifel [illegible] nicht [illegible] [illegible] in der Eifel, [illegible] 18500 Fuß Höhe
[illegible] [illegible] [illegible] la Caldera [illegible] Maare [illegible] Elbruz [illegible] [illegible] 11490 F. Höhe,
Ausbrüche [illegible] [illegible] [illegible] Gipfel [illegible] [illegible]
[illegible] Hügel bei [illegible] [illegible] Wasser [illegible] Caucasischen [illegible] [illegible] vulkanisch [illegible]
[illegible] Wasser [illegible] Lava [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gebirge [illegible]
[illegible] Lava [illegible] Krater [illegible] Erhebungskrater [illegible] [illegible] ersten [illegible] ungleichen
[illegible] Maar [illegible] Vulkane [illegible] Tunca [illegible] [illegible] schwächeren [illegible] Alter war [illegible]
Vulkane [illegible] der Eifel [illegible] [illegible] Maare [illegible] basaltische, olivin-
[illegible] [illegible] [illegible] reiche [illegible] Sandes gespalten.
[illegible]

11,175

Ich stehe, daß [illegible]
Sie über all Eifel mit
einem [illegible] nicht
(wie ich mit z [illegible]
schreiben).

Schreiben Sie auch
Bimsstein wie
schon [illegible] I p 245

142

anschaulicher Darstellung" [illegible]

[illegible]

144 26

Lavastrom im Uesbach-Thale bei Bertrich 91; der Vulcan von Gerolstein, der wahrscheinlich die nahe Dolomitbildung veranlaßt hat und der lange Rücken des Mosenberges (1645 Fuß über dem Meere) bei Manderscheid mit drei Cratern, deren erster und zweiter, die nördlichsten, vollkommen rund und auf dem Boden mit Torfmooren bedeckt sind, während aus dem dritten südlichsten 92 Crater ein röthlichbrauner mächtiger, tiefer gegen das Thal der kleinen Kyll hin ~~basaltartig~~ säulenförmig abgesonderter Lavastrom herabstürzt. Die Maare scheinen, wie der Berghauptmann von Dechen scharfsinnig bemerkt

(91)

(92)

~~— sämmtlich älter als die Basaltausbrüche ... Lavaströmen und älter als die Zeit der Thalbildung ...~~ [illegible]

Z selbst während der Lavaströme in eine Epoche fallen

devonischer

Z devonischen

145

erscheinen als Minentrichter in welche nach der gewaltsamen Explosion der ausgestoßenen Lagen von heißen Gasarten und Dämpfen der größte Theil zurückgefallen sind." Ich nenne hier nur das Immerather Maar, das Pulvermaar ~~von~~ F zwei hundert Fuß Tiefe in der Mitte des ersteren F [illegible] der beiden Dörfer Meerfelder Maar ganz trocken ist, liegen die vulcanischen Tuff seiner Ober- und Unter-Immerath. In dem vulcanischen Gemenge von calcinirt und ganz wie am Laacher See Theilchen von Umgebung fanden sich ganz die Kugeln in welchen krystallinische Kugeln Feldspath und Augit als Glas eingesprengt sind. Verglasungen enthalten schwarzer und grauer Glimmer, Hornblende und Augit, voll von ... aber ganz in ebenfalls von Die Tuffgränze des Pulvermaares, welches regelmäßig runde Theil Laacher zeichnete sich einer tiefen See umgewandelt ist, der Meerfelder Maar Mosenberges einen Lavastrom mit Wasser ... Torf bedeckt. Crater des F größten südlichsten Dorf Spiegel 9 lange durch ~~...~~ ... Nähe der drei bewegt 600 Fuß tiefer als Bei mittlere Höhe ... der Ort gegeben hat. Das Maar nördlichen liegt ... nicht ganz Nordwesten. Die mittlere ... gehe des Vulcans an seiner Seite, mehr in Nord auf ... zu machen ... Maaren) unmalte erwähne das der Crater ... die vulcanische Gestalt ... Kegel) so erwähnte

F Eifler Maare fallen zwischen 865 F (Laacher See) und 1490 F (Mosbrucher Maar).

F tiefer im Boden

+ Da ... Weißfarbigkeit ... Formen des ... außer ... größte ... Tiefer ... vergraben wie gleichförmig und überaus ... Gipfel ... Reichthum ... erster ...

... verschiedenartiger oder ... an Maar Thal ... der ... Meerfelder enthalten Erhebungskrater ... die ... Laacher See ... ist ... Maare Hornblende, Augite ... über ... regelmäßige ... Olivin ... mehr ... nur Zirkon Stücke dieser ... des Innern ... größer Feldspath Glimmer, 9 (Orthoklas) ausgeschleudert ... Umgebung ... Massen ... Lavas ... Gemeng ... Feldspath (Sanidin) liegen. In der ... Umgebung ... Vesuv ... gesehen ... dort ... 93

Merkwürdigkeit ... Immerather Maares ... die Zahl der ... ist ... 94 ... Leopold von Buch

Z ... Hauyn, Granat, Titanit, ... ausgesetzt ... nach Leopold von Buch ... Quellen Copern ... Sodalith, Mineralien ... Spinell, ... auftreten ... Kegel ... heraus Z vulcanisches nur nicht vergessen ... Vesuv aufgestellt ... Tiefer ... Tuffbedeckung ... submarinischen, tief im der ... Stücke ... Meinung ... vom Erzengel ... gewesen ist." ... das Vesuvs mit ... verborgenen [Wirkung] ... denen

[illegible] ... herabstürzt, die [illegible] bewirkte
Thal der kleinen [illegible] herabstürzt [illegible] jahrtausend
vorderster Lavastrohm [illegible] Decher
der Berghauptmann von Dechen

— sämmtlich älter als die Kegelreihen ~~[illegible]~~
Lavaströmen und fallen in die Zeit der Thalbildung [illegible]
Eifel, die Kegelreihen mit Lavaströmen, ihre heutige
Die Zeit wo die Thalbildung ~~[illegible]~~ selbst, die älteren
Form ergiessen hatten, Man [illegible] die Thäler herabströmen ~~[illegible]~~ [illegible]
Lavaströme [illegible] Spalten in [illegible] ~~[illegible]~~
Die Maare sind von [illegible] [illegible] Tuffwänden [illegible] als eine
Schiefer und [illegible] [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible] selbst [illegible]
umgeben. Wenn man [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] nicht bloss
Maar betrachtet [illegible] [illegible] [illegible] aber nicht dem
an den [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Vertiefung und der [illegible] Lavaströme [illegible] [illegible] [illegible]
Der ganze [illegible] Mangel der Lavaströme [illegible] [illegible] [illegible] nicht [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Maare in [illegible]
Den [illegible] Höhe der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] der [illegible] der Maare [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Maaren [illegible] 145
Schiefer [illegible]

in welche nach der gewaltsamen Explosion [illegible] Locken
Mineralcalter in ... Dampfer den ausgestossenen [illegible] sind!! Ich
... älterlicher zurückgefallen ~~[illegible]~~ von ~~[illegible]~~
das Pulver[illegible] ~~Dampfer~~ Dörfer

+, Gewisses [illegible] bestimmte Schichtungen die [illegible] schwankenden Lagen [illegible] vielgenannter Thalsysteme sind auch hier nicht zu verkennen. Die Lavaströme [illegible] der Ausbrüche der hohen Eifel liegen auf einer Spalte 7½ Meilen lang von Bertrich bis Ormont von Südost nach Nordwest gerichtet. – Die Maaren von Meerfeld an bis zum Laacher See folgen der Richtungslinie von Südwest gegen Nordost.

In der Umgegend des Laacher Sees ist zum Trachyt an der Oberfläche sichtbar. Auf das Vorkommen desselben in der Tiefe weisen nur die eigenthümliche Natur des ganzen feldspathartigen Laacher Auswürflinge wie die ausgeworfenen Feldspath-Bomben. Sichtbar sind bei den Eifeler Trachyten im Feldspath die großen Hornblende-Krystalle (1776 F.) bei Quiddelbach u. s. w. Nahe an der Anhöhe von Kelberg [illegible] Struth, [illegible] Brenk bei Döttelbach [illegible] Burgen am großen [illegible] auf Deutschlands haben wohl wenige Punkte von [illegible] der Erhebungsherde verschiedene Formen durch hervorgebracht als [illegible] die verhältnißmäßig geringen Maaren, Basaltberge und Lavaströme [illegible] der vulcanischer Thalsystem [illegible] Hauptmasse des Duckstein [illegible] Trachyten Andernach und Sülberach [illegible] bei Plaidt Nieder-Mendig und Sorge, Andernach durch Wasser aufgeschwemmte Hauptmasse Ducksteins (Traß) im Brohlthale bei Schweppenburg, bei Plaidt. [illegible] Conglomerats) im Brohlthale [illegible] Ausbruch des Thales zu geringen [illegible] verschüttet [illegible]

Der große Damm der Löß liegt [illegible] vorkommenden Rheinthale hoch über dem [illegible] Rhein [illegible] Ausbruchstelle abweichend [illegible] Andernach [illegible] Ducksteine. Die Löß- und Lehm-Ablagerungen bei Urmitz [illegible] Stottes [illegible] Rheinstromes der Thal-[illegible] Neuwied nahe bei [illegible] den Lößlager im [illegible] der Rheinstromes [illegible] und bei der Entwicklung der [illegible] nördlich bei [illegible] durch [illegible] versetzt worden [illegible] Dagegen die [illegible]

Wir haben über die Hauptformen der Thalbildung aus [illegible] vulkanischer Thätigkeit [illegible] Trachyt [illegible] der Basaltbildung [illegible] Der Basalt ist [illegible] als die [illegible] Periode [illegible] Ausbruch [illegible]

+ Die [illegible] großer Tiefen [illegible] Basaltkegel [illegible] Verbreitung auf der Continenten [illegible] Tuffschichten [illegible] Auswürflinge [illegible] Hochsimmern [illegible] Gebilde [illegible] Siebengebirges [illegible] Brohlthal [illegible] Löß [illegible] Zeigen sich [illegible] Polythalamien [illegible] Meeres 95

Margin notes:

(cratères d'explosion)

Der Traß des Brohlthales enthält [illegible] ist also jünger als [illegible] Ausbruch des Ducksteins ...

bis in eine [illegible] Lavaströme [illegible] älter als die [illegible] Duckstein [illegible]

der obersten Ablagerung des [illegible] lichen, gelblichen [illegible] 95

~~Feste~~ bestimmte Richtungen die von
schneidenden Spaltensystemen vielgemeinsamer
Streichungen sind auch hier nicht zu
verkennen. „Die Lavaströme [illegible]
den Ausbrüche der hohen Eifel
liegen auf einer Spalte J. Meier
lang [illegible] Rodert bei Ormont
von Südost nach Nordwest ge-
richtet. Die Maare von Mayfeld
an bis zum Laacher See folgen gegen
Richtungslinie von Südwest. [illegible]
Richtung [illegible]

108

[illegible] die diese durch eigene Beobachtungen [illegible] von 1819 [illegible] wie der Meserberg [illegible] Vulcane, [illegible] Jorullo [illegible] Tezenat; [illegible] die Javier [illegible] Trachyt [illegible] und Domit (Trachyt [illegible]) umgeben. [illegible] Schlacken [illegible] verschwunden [illegible] Erde [illegible] wiedergegeben [illegible] erscheinen, so ist hier [illegible]

+ Da, wie [illegible] [illegible] betrachten. Es gehört [illegible] Elementen [illegible] der Ort [illegible] Gestaltung näher zu [illegible] wichtigen Natur und [illegible] Physiognomie der Natur [illegible] Gegend meiner [illegible] großartigen Charakter der [illegible] Atlas [illegible] zusammengestellt. Wie der [illegible] einer [illegible] Gipfel etwas [illegible] mit [illegible] kegelförmigen [illegible] horizontaler [illegible] Erde begrenzt [illegible] Trachyt bald [illegible] bald als ein [illegible] Größe, bald als ein [illegible] vorzugsweise eine [illegible] höheren Kuppe [illegible] Chimborazo [97] 20100 Fuß) [illegible] Schlangen [illegible] Cotopaxi (17712 F), [illegible] nächst [98] auftritt [illegible] Domform [illegible] vollgenannten [98] [illegible] die majestätische [illegible] Kegelform [illegible] schönen [illegible] mit dem [illegible] [99] [illegible] verwechselt [illegible] Kegelform [illegible] Höhe der [illegible] abgestumpfte Kegel [illegible] Popocatepetl [illegible] Cholula der [illegible] (17190 F) [illegible] Toluca oder [illegible] Pyramide von [illegible] (16302 F); die [illegible] (18170 F) Tolima [illegible] endlich

[illegible] und Explosions-Krater

welche die [illegible] Ausbruchs-Thätigkeit von einander [illegible] der Vulcan baut auf

eine Zahl von Ursprung der Cordilleren von Quito und Mexico [97]

(17712 F), nächst [98]

(14736 F) wie [99]

[100]

[1.]

Feuer [illegible] Pichincha (14910 F) [illegible]

[illegible] minenartigen [illegible] [2] [3] [4] [5]

[illegible] der großen [illegible] der [illegible] Doppelpyramiden [illegible] [illegible] die Form [illegible] zu 16380 F.) Es [illegible] allgemein [illegible] Quito [illegible] Das 14 Jahre vor [illegible] Yupanqui [illegible] Inca Tupac [illegible] [illegible] Capac [illegible]

[illegible] zwischen Chimborazo und Licán, [illegible] Condorasto und Cuvillar [6]

923
92
1015

[illegible] Einfall der [illegible] Nach [illegible] Riobamba [illegible] Inca [illegible] Gipfel [illegible] Friedrich [illegible] Abich 1845 [illegible] 1829 [illegible] Chodzko 1850 [illegible] Jacobi [illegible] (16026 Fuß) [illegible] (18500 Fuß) [illegible] [7] [illegible] Elbrus (18500 F) [illegible] Tschegem [illegible] Abich [illegible] Vulcan [illegible] Pichincha [8] [illegible] Cordillere [illegible] Zwei [illegible] WNW [illegible] Cordillere [illegible] (Ibarra [illegible] Guagua-Pichincha [illegible] Vulcan [illegible] Cordilleras [illegible]

[illegible] An der westlichen [illegible] der Cordilleren [illegible]

Graf Montlosier, der die Eifel durch eigene Beobachtungen vor 1819 kannte, und der Mosenberg für [illegible] eine der [illegible] Vulkane erkannt [illegible] [illegible] Tozenat; [illegible] für Maare [illegible] Davon [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Domet (Trachyt) [illegible] Schlacken [illegible] Lapilli umgeben.

\+ Da, wie [illegible] entwickelt worden [illegible] verschiedene [illegible] Erde [illegible] Wiedergabe [illegible] erscheinen, so ist hier der Ort, die Gestaltung näher zu betrachten. Es gehört dieselbe zu den wichtigsten [illegible] Elementen der Physiognomie der Natur und [illegible] [illegible] ich habe ganz [illegible] Zeichnungen [illegible] Charakter der Gegend meinem Atlas [illegible] zusammengestellt. Wie der [illegible] [illegible] großartigen [illegible] [illegible] etwas [illegible] [illegible] mit Bergglatt [illegible] ein [illegible] gewählten [illegible] horizontaler Rücken, Erde begrenzt, Trachyt bald in regelförmiger [illegible] bald als ein [illegible] [illegible] Größe, bald als ein [illegible] eine [illegible] vorzugsweise ein [illegible] [illegible] [illegible] Kuppe [illegible] unterscheidet man [illegible] Chimborazo [97] 20100 Fuß) mit [illegible] [illegible] Glockenberger zu [illegible] auftritt, so [illegible] Domform [illegible] Schlangenen [illegible] [98] im Cotopaxi (17712 F.), [illegible] nächst die majestätische [illegible] vollkommen [illegible] [illegible] [illegible] (14736 F.) wie mit den [illegible] ungeöffneter [illegible] schönen [illegible] der [illegible] Kegelform [99] [100] verwechselt [illegible] Kegelform [illegible] Popocatepetl [illegible] der Höhe der [illegible] [illegible] abgestumpfte Kegelform [illegible] Tezcuco oder [illegible] Pyramide von Cholula [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Orizaba (16302 F.); die [illegible] Volcan (18170 F.) der [illegible] Tolima (17190 F.) [illegible] Volcan [illegible] Nevado [illegible] Cayambe-Urcu [illegible] Ibague [illegible] [illegible] Höhern Nevado del Quindiu [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] durchschneidet [illegible] [illegible] Krater liegt [illegible] [2] Fuß des Paramo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [3] [4] [5] [illegible] langgestreckten [illegible] [illegible] [illegible] Doppelpyramide [illegible] als der große [illegible] [illegible] [illegible] Explosion [illegible] Spaltung [illegible] [illegible] [illegible] Erde [illegible] Naturbegebenheiten [illegible] (Carguairazo [illegible] [illegible] Pyramide [illegible] Ilinissa große [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Kegel [illegible] Felswände [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] regelmäßig [illegible] [illegible] 1698; [illegible] die Pyramide [illegible] [illegible] oder [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 19. Juli 1698 [illegible] oberen [illegible] Hörner [illegible] 16380 F.) Es [illegible] allgemein der [illegible] Nacht vom 19 [illegible] Erniedrigung der [illegible] Altar [illegible] Quito [illegible] Das [illegible] [illegible] oder eine [illegible] [illegible] Cerro del Altar [illegible] [illegible] 14 Jahre vor [illegible] Tupac Yupanqui 16362 F.) oder eine [illegible] Capac Urcu [illegible] [illegible] Vulcan [illegible] des Inca [illegible] Jahre [illegible] zwei [illegible] Capac Urcu [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Capac [illegible] [illegible] aber [illegible] [illegible] Huayna Capac, der [illegible] [illegible] Vulcan [illegible] Capac [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] unterbrochen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Einsturz [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Ausbrüchen [illegible] [illegible] [illegible] Inca [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1850 [illegible] nach [illegible] Riobamba [illegible] der Berge genannt [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Neu [illegible] Fürsten [illegible] Große [illegible] und Chodzko 1850 [illegible] Er wurde [illegible] [illegible] Abich 1845 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (16026 Fuß) [illegible] [illegible] [illegible] erstiegen [illegible] Parrot 1829 [illegible] einem [illegible] [illegible] [illegible] Jacobi [illegible] [illegible] [illegible] vor [illegible] der [illegible] Zelle [illegible] Friedrich [illegible] [illegible] die [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Kegel [illegible] [illegible] [illegible] bildet [illegible] Gestaltung der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (18500 Fuß) [illegible] [illegible] trägt, [7] Den [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] wichtiger Charakter [illegible] [illegible] [illegible] Ararat [illegible] Elbrus (18500 F.) [illegible] [illegible] [illegible] Vulkan [illegible] [illegible] Unterschied [illegible] Val del Bove [illegible] [illegible] Tschegem [illegible] Elbrus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [8] [illegible] war nicht [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Pichincha [illegible] [illegible] [illegible] Glockenberge [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Cotopaxi [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Trachytischen [illegible] Der [illegible] ausgebrochen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] zwei [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Die Lavaströme [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der (Ober WNW) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bildet eine [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (Topographie) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der Cordillere [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der westlichen Cordillere [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Quitos [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Pichincha [illegible] der eigentliche

Marginal notes (right):

und Explosionskrater

[illegible] welche die [illegible] [illegible] Thätigkeit [illegible] von einander der Vulkane [illegible]

[illegible] Zahl von Umrissen der Cordilleren von Quito und Mexico [97]

[98] [99] [100] [1.]

[illegible] Vulcan de Pichincha (14910 F.) [illegible] minenartige

[illegible] zwischen Chimborazo, Licán, [illegible] [illegible] Condorasto und Cuvillan [6]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Ungeheuer [illegible]

Marginal notes (left):

[illegible] Explosion [illegible]

zwischen Chimborazo

Slip (left):

Zur Sicherheit der Zahlen für die Anmerkungen wiederhole ich
97 gehört zu Chimborazo
98 — Cotopaxi
99 — Popocat.
100 — Orizaba
1. — Cayambe
2 — Tolima
3 — zu Pichincha
4 — Carguairazo
5 — Ilinissa

Ich habe die Noten-Zahlen oft von Ortsnamen der Vulkane entfernt um sie von andern Zahlen (Höhen) zu entfernen

149

Graf Montlosier, der die Eifel durch eigene Beobachtungen vor 1819 kannte, und der Mosenberg für einen der [illegible] Vulcane erkannt [illegible] zu gehören [illegible] Gouffre de Tazenat, [illegible] Maare [illegible] Lac Pavin [illegible] Godivel[le] im Granit, Basalt [illegible] und [illegible] Dome (Trachytkegeln) umgeben.

[illegible] Schlacken [illegible] verschwunden ist [illegible] Erde und [illegible] Wiedergebärend [illegible] erscheinen, so ist hier [illegible] gehört

+ Da, wie [illegible] Gestaltung näher zu betrachten. [illegible] Elementen [illegible] der Ort [illegible] wichtiger [illegible] Natur und bestimmt [illegible] habe ganz [illegible] Zeichnungen dieselbe [illegible] Physiognomie der [illegible] Gegend meines [illegible] großartigen Charakter der Atlas [illegible] zusammengestellt. Wie der Basalt [illegible] einer [illegible] Gestalt [illegible] zu Gipfel [illegible] gewählter [illegible] Erde begrenzt [illegible] Trachyt bald in kegelförmiger, bald in [illegible] Größe, bald als ein [illegible] vorzugsweise [illegible] von [illegible] höheren Kuppe [illegible] Chimborazo (97) 20100 Fuß [illegible] auftritt, so unterscheidet man Domform [illegible] Glockenberge [illegible] Cotopaxi (17712 F.) die majestätische [illegible] Vulcane [illegible] vollkommen [illegible] (98) [illegible] mit dem [illegible] Kegelform [illegible] schönen [illegible] Kegelform (99) [illegible] verwechseln; [illegible] Popocatepetl [illegible] der Höhe der [illegible] abgestumpfte Kegelform [illegible] Tequeco oder [illegible] Pyramide von Cholula [illegible] (17190 F.) [illegible] Trappen-Pyramide von Orizaba (16302 F.) [illegible] Volcan de Tolima (18170 F.) [illegible] endlich Vulcan (100) Nevado de Cayambe [illegible] Quindiu [illegible] Krater [illegible] liegt [illegible] (2) durchschneidet [illegible] (3) (4) (5) Fuß des [illegible] Doppelpyramide [illegible] Ilinissa [illegible] als langgestreckte [illegible] Explosion [illegible] Erde [illegible] (Carguairazo [illegible]) [illegible] Pyramide [illegible] große Naturbegebenheit [illegible] regelmäßige [illegible] 19. Julio 1698 [illegible] oder [illegible] Erweiterung der oberen Wände [illegible] 16380 F.) [illegible] brechen [illegible] Cerro del Altar [illegible] Quito [illegible] allgemein [illegible] von [illegible] Capac-Urcu [illegible] Vulcan [illegible] 14 Jahre vor [illegible] Tupac Yupanqui 16362 F.) [illegible] Capac [illegible] Sprache [illegible] zwei [illegible] Huayna Capac [illegible] Platten [illegible] Capac [illegible] aber [illegible] Inca [illegible] Tunguragua [illegible] Gipfel [illegible] 1850 [illegible] nach [illegible] Rio-bamba [illegible] Berge [illegible] Größe [illegible] Abich 1845 [illegible] (16026 Fuß) [illegible] Friedrich Parrot 1829 [illegible] Jacob [illegible] Kaiser [illegible] (18500 F.) [illegible] (7) [illegible] Ararat [illegible] Elburz (18500 F.) [illegible] Vulcan [illegible] (8) [illegible] Val del Bove [illegible] Abich [illegible] Tschegem [illegible] Elbruz [illegible] Pichincha [illegible] dieselben [illegible] Dolerit [illegible] Trachyt [illegible] WNW [illegible] Topographie [illegible] Cordilleren [illegible] Mauer [illegible] Quitoquadrant [illegible] Guagua-Pichincha [illegible] Rucu [illegible] Pichincha [illegible] der Cordilleras [illegible]

Margin notes:

und Explosions-Crater.

welche die [illegible] Ausbruch [illegible] thätig [illegible] von einander [illegible] der Vulcanbau

Form [illegible] eine Zahl von Umrissen der Cordilleren von Quito u. Mexico (97)

(17712 F.), nächst (98)

(14736 F.) [illegible] (99)

(100)

(1.)

Vulcan de Pichincha (14910 F.)

minenartige

[illegible] zwischen Chambo und Licán, gehn. [illegible] von Condorazo und Cuvillan (6)

Zwischen Chambo und [illegible]

[illegible] Gipfel [illegible] (16026 Fuß)

11578

zur Sicherheit der Zahlen für die Anmerkungen
wiederhole ich Chimborazo
97 gehört zu Cotopaxi
98 —— Popocat.
99 —— Orizaba
99/100 —— Cayambe
1. —— Toluca
2. —— zu Pichincha
3 Carguairazo
4 —— Ilinisa
5

ich habe die Notenzahlen oft vom Ortsnamen der Vulgare entfernt und andere Zahlen um sie von ~~?~~ (Höhen) zu entfernen

Feuerberg

liche (Vulcan) ... thurmartigen Felsen ... südwestlicher ... ausserhalb der ... Mauer liegt

Imposanten Crater ... der ... etwas ... im Mittel 14700 Fuss hohen ... Frühjahr 1802 ... 2300 Fuss

... ostlichste ... Indianer ... 1845 ... Sebastian Wisse ...

... Crater ... Nadelpunkt ... 2° ... 70 ...

... Feuerberge ... Inseln ...

... 1532 ... 1560 ... 1577, 1580 und 1660 ...

... Vulcane ... Galanguny ... 10 ... Java ... Schwefel ...

... Nordwestseite ... Nord 65° ...

... Vulcan ... Crocodile ... Crater ...

... 1754 ... Grillos ...

erzählt 14 ... vulcanische Thätigkeit ...

... Mittelgebirge ... Erdbeben ...

Farbe welcher die ... vergleichen

... 1845 und 1846 ...

Dreizehn ... (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15)

Vorsichtig bei dem Thatsachlichen verweilend da wo die Naturforschung in die Mängel der historischen Nachrichten über die Zahl der Ausbrüche im Laufe der Jahrhunderte [illegible] complicirten der Geschichte noch nicht erlaubt

halten, habe ich hier für die Hypsometrie der Vulkane gleiche Zahl in den Zeiten jeder der vier Vulkangruppen beigefügt sind. Es sind in dieser Classe sicheres Beispiele erhebender Kegelberge aufgeführt, nur isolirt sich thätige Vulkane, nicht alle Eruptionskegel eigentliche noch der Thätigkeit permanenter Schlote Glockenberge wie der [illegible] der Insel Lanzerote [illegible] Luftsäule, die Seite Ausbrüche welche auf der [illegible] Nähe der Zenith [illegible] Höhen Oberfläche hervorgebrochen

Lage des ausgezeichneten Vulkanicität und ausgeschlossen. Da die flüssigen Oberfläche einige Zeit haben bleiben der [illegible] von 700 Fuß Niveau [illegible] so ist es wichtig

Fuß über dem Meeresspiegel erhoben 43000 Fuß [illegible] Verhältniss der Tiefe

über der vulkanischen Meeresgrund [illegible] 20000 Fuß [illegible] Vulkane

Anmerkungen am Rande:

Ameti noch ... Gipfel ... versetzt

oder im Irisso am Epomeo

des von einem isolirten Vulkan abhängig sind oder seien

des Meeres, der jüngern

Torre del Greco, Jorullo und Isleños ... Vulcan [illegible] Hosima ... Tsugaru-Straße ... Mori ... mehr als 11500 F.

NB Mowna Roa

Im arithmetischen Mittel ... gleich ...

NB Tsugar Str.

[illegible] so ... des Kraters ... Gestein ... zur Craterhöhe

Vorsichtig bei dem Thatsächlichen verweilend da wo die Natur-Erforschung und die Mängel der historischen
Nachrichten über die Zahl der Ausbrüche im Lauf der
Jahrhunderte [illegible] noch nicht erlaubt
[illegible] [illegible] der Hypsometrie der Vulcane
habe ich [illegible] [illegible] der vier Höhenklassen [illegible] [illegible] Zahl
in der zu jeder der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Klassen
[illegible] Beispiele beigefügt sind. Es sind in diesen Classen aufgeführt,
nur isolirt sich erhebende [illegible] Kegelberge, nicht ungetrennte
eigentliche noch thätige Vulcane; nicht Alle Eruptionskegel
Glockenberge wie der Chimborazo [illegible] permanenten
[illegible] wie auf der Insel Lanzarote [illegible] Luftzug aus [illegible] Das [illegible]
[illegible] Lage [illegible] [illegible] Nähe der Zeugniss der [illegible] Ausbruche
Zufferner [illegible] ausgeschlossen Vulcanicität der Flamme und [illegible] Höhen
haben, bleiben der [illegible] Vulcane größeren Oberfläche
[illegible] wird [illegible] von 700 [illegible] Da die flüssigen [illegible] einige
[illegible] [illegible] [illegible] das Niveau [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Gipfel sich auf [illegible] [illegible] [illegible] Inselvulcane [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Planeten bezeichnen [illegible] [illegible] [illegible] Fluth [illegible] der Tiefe
[illegible] zu erinnern dass [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] werden
Fuss [illegible] der Meeresspiegel [illegible] [illegible] erhoben [illegible] Verhältnis
durch vulcanische Meeresgrund [illegible] über 43000 F. [illegible] [illegible] war
über [illegible] [illegible] [illegible] Meeresoberfläche [illegible] [illegible] [illegible] 5000
oft 20000 Fuss jenseits [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] Der
ist, dagegen ist [illegible] [illegible] [illegible] Centralen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Hypothese
[illegible] zu vermeiden der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Der
[illegible] Vulcane [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Wärme [illegible] Meeresspiegel
[illegible] [illegible] [illegible] Fuss; [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Innern der [illegible] Gehalte [illegible]
[illegible] 17000 Fuss [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vulcanischen Dämpfe [illegible]
Das Verhältniss [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulcane nicht [illegible] Stoffe
war [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 114000 Fuss [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Stähler
[illegible] [illegible] [illegible] Grenze [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
über [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der Lava
der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Erde zu [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Schlacken [illegible] [illegible]
zur Craterhöhe".

(tausend nicht)

(und zwar meist nach [illegible] Gipfel [illegible] verschiedenen)

[oder an Stelle am Eponeo

und die von einem isolirten Vulcan [illegible] [illegible] oder [illegible] von [illegible]

(und des Meeres, der jüngere)

[wie der von Horner und Tilesius beschriebene Vulcan [illegible] japanische Erdinsel Jesso [illegible] Sangar-Strasse] oder aber wie Mow. [illegible] [illegible] [illegible] 1500 F. (mehr als)

(16) [illegible] [illegible] Tsugaru

(17)

NB Mowna roa

(Jenseit [illegible] [illegible] gleich [illegible])

NB Tsugar-Str.

NB [illegible] Nebenseite den [illegible] [illegible] [illegible].

Vorsichtig bei den Thatsachen verweilend da wo die
Complicationen der Natur-Erscheinung und die Mängel der historischen
Nachrichten über die Zahl der Ausbrüche im Lauf der [illegible] noch nicht erlaubt
Jahrhunderte die betreffenden der [illegible] der Hypsometrie der Vulkane [illegible] Zahl
haben, habe ich hier [illegible] der Hypsometrie eine [illegible] Classen
in der Zu jeder der vier Höhenclassen [illegible] sind in dieser Classe aufgeführt,
sicheres Beispiel beigefügt sind. [illegible] Kegelberge [illegible] ausgeschlossen
[illegible] isolirt sich erhebende [illegible] Vulkane, nicht [illegible] Eruptionskegel
eigentlich noch thätige Vulkane [illegible]. Alle [illegible] permanenten [illegible]
Glockenberge wie der Insel Lanzarote [illegible] Luftgeruch [illegible] der [illegible]
[illegible] auf der Insel [illegible] [illegible] Nord der [illegible] des Ätna [illegible] Ausbrüche
[illegible] das Innere [illegible] Vulkanicität der [illegible] [illegible] Höhe
haben, [illegible] der [illegible] von 700 [illegible] Da die [illegible] flüssigen Oberfläche
Forscher [illegible] [illegible] das Niveau [illegible] so ist es wichtig, [illegible] einige
[illegible] Gipfel [illegible] [illegible] beziehen, so [illegible] Inselvulkane [illegible]
[illegible] Planeten [illegible] [illegible] [illegible] hervorragen [illegible] Flüssigkeit der Tiefe
[illegible] zu erinnern, dass [illegible] Meeresspiegel [illegible] erhoben [illegible] 43000 F. [illegible] werden Verhält-
Fuss [illegible] der vulkanischen Kräfte [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] war
durch unter Meeresgrunde [illegible] über [illegible] [illegible] [illegible] 5000
über [illegible] 20000 Fuss [illegible] Meeresoberfläche [illegible] vergessen [illegible] vor [illegible]
oft [illegible] jenseits [illegible] [illegible] [illegible] nicht [illegible] Vulkane [illegible]
[illegible] [illegible] ist [illegible] [illegible] Centralen [illegible] Vulkane [illegible] Hypothese.
ist, dagegen [illegible] [illegible] der [illegible] 4 Klassen [illegible] verwandt über [illegible] Der
[illegible] die Vulkane [illegible] [illegible] [illegible] Versuche [illegible] Wärme
[illegible] [illegible] erster [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Innern [illegible] Meeresspiegel
[illegible] 17000 Fuss [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Meeresspiegel [illegible]
Das Verhältniss [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vulkanischen Dämpfe [illegible]
war [illegible] [illegible] [illegible] 114000 Fuss [illegible] [illegible] [illegible] nicht das Wasser
Schneegrenze [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
über der Grenze [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
der Erde zu [illegible] [illegible] [illegible] der Lava
annimmt, [illegible] [illegible]
so [illegible] [illegible] der
Die Höhe [illegible] [illegible] von [illegible]
[illegible] Schlünde
[illegible] zur Craterhöhe.

und noch [illegible] [illegible] Gipfel [illegible] [illegible]

oder im Ätna
am Epomeo

und die von einem isolirten Vulkan [illegible] sind oder [illegible] von [illegible]

und des Meeres, der jetzigen

[illegible] der [illegible] von Horner und Tilesius beschriebene Vulcan [illegible] japanische Insel [illegible] Kosima
an [illegible] [illegible] 16 [illegible] Tsugar-Strasse [illegible] wie Mow-
[illegible] [illegible] die [illegible] 11500 F.
(16) [illegible] (17) mehr als
NB Mow[illegible] 200

Im arithmetischen [illegible] gleich [illegible]

NB Tsugar Str.

nicht [illegible]

152

NB Der Numeride
dem Dr Brunnow
vorzulegen!

Hypsometrie der Vulkane

Erste Gruppe von 700 bis 4000 ~~F.~~ Par. Fuß Höhe

Der Vulkan der Insel Kosima, südlich von Jezo 700 F. nach Horner. (Japanischer.

(18) Der Vulkan der Liparischen Insel Volcano[18] 1224 F. nach ~~Hoff~~ Fr. Hoffmann

b) Der erst im Jahr 1770 aufgestiegene fast ununterbrochen speiende Vulkan von Izalco[19] im Staate San Salvador (Central America 2000 F nach Squier.

(19) NB!! a) Gunung Api, der Vulkan der Insel Banda 1828 F.

Gunung Ringgit, der kleinste Vulkan von Java 2200 F. nach Junghuhn

Stromboli 2775 F. nach Hoffmann

Vesuv, die Rocca del Palo, am höchsten nördlichen Craterrande, als Mittel meiner beiden Messungen von 1805 und 1822 zu 3750 F.

Der am 29 Sept. 1759 zu der mexicanischen Hochebene ausgebrochene Vulkan von Jorullo 4002 F.

(20)

Zweite Gruppe von 4000 bis 8000 Par. Fuß Höhe.

Mont Pelé de la Martinique 4416 F.? nach Dupuget.

Soufrière de la Guadeloupe 4567 F. nach Deville

Gunung Lamongan im östlichsten Theile von Java 5010 F. nach Junghuhn.

Vulkan von Osorno (Chili) 7083 nach Fitzroy,

Vulkan der Insel Pico[21] (Azoren) 7140 F. nach Cap. Vidal.

Gunung Tengger, der Vulkan von Java, der den größten Crater hat[22], am Eruptionskegel Bromo 7080 F. nach Junghuhn

(21) (22) Volcan de l'Ile de Bourbon 7507 F. nach Berth.

Der Vulkan von Awatscha g nicht zu verwechseln[23] mit der etwas nördlichere Strjeloschnaja Sopka welche die englischen Seefahrer gewöhnlich Vulkan von Awatscha nennen, 7705 F nach Lenz.

(23) g (Halbinsel Kamtschatka)

* * *

Dritte Gruppe von 8000 bis 12000 Par. Fuß Höhe.

Vulkan von Antuco[24] oder Antoio (Chili) 8368 F. nach Domeyko.

Vulkan der ǂ Insel[25] Fogo 8587 Fuß. nach Deville

Vulkan Schiwelutsch (Kamtschatka) †9898 F. nach Erman[26]

† der nordöstliche Gipfel

Aetna[27] nach Smyth 10200 F.

Pic von Teneriffa 11408 F. nach Deville[28].

Vulkan Gunung Semeru, der höchste aller Berge auf der Insel Java 11480 F. nach Junghuhn

Vulkan Erebus, Br. 77°32', der ~~fast~~ nächste am Südpol[29] nach Sir James Ross 11603 Fuß

Vulkan Argaeus in Cappadocien nach Peter von Tchihatcheff 11823 F.

(24) (25) ǂ Cap Verdischen (26) (27) (28) (29)

3750 (5
18750

3750 (6
22500

10200 (2
20400

11;81

Vierte Gruppe von 12000 bis 16000 (Par. Fuß Höhe

Vulkan von Tuqueres[33] in der Hochebene der Provincia de los Pastos, nach Boussingault 12030 F.

Vulkan von Pasto[34] nach Boussingault 12620 F.

Vulkan von Mowna Loa[35] nach Wilkes 12693 F.

Vulkan von Cumbal[36] der Prov. de los Pastos 14654 F. nach Boussingault

Vulkan von Rucu-Pichincha nach barometrischen Messungen von Humboldt 14940 F

Vulkan Tungurahua[37] nach einer trigonometrischen Humboldt 15473 F

Vulkan von Puracé[39] bei Popayan[38] Messung 15957 F nach José Caldas.

Fünfte Gruppe von 16000 bis mehr als 20000 Par. Fuß Höhe

1) Vulkan Sangay südwestlich von Quito 16068 F. nach Lacondamine.[40]

3) Vulkan von Orizaba[42] nach Ferrer 16776 F

2) Vulkan Popocatepetl[41] nach einer trigonometrischen Messung von Humboldt 16626 F.

4) Eliasberg[43] (Nordamerica N.W. C.) nach den Messungen von Quadra und Vancouver 16750 F

5) Vulkan von Tolima[44] nach einer trig. Messung von Humboldt 17010 F.

7) Vulkan von Cotopaxi[46] nach Bouguer 17712 F.

6) Vulkan von Arequipa[45] nach einer trig. Messung von Dolley 17613 F.

8) Vulkan Sahama (Bolivia)[47] nach Pentland 20971 F.

(33) (34) (35) (36)

barometrischer Messungen von

(37) (38)

→ nach Cumbal[37], Vulkan Kliutschewsky (Kamtschatka) nach Erman 14790 F. nun folgt Rucupich

11;5°2

Anmerkungen (Fortsetzung)

81 (S. 23) Kosmos Bd. I. S. 244

82 (S. 23) Strabo I pag. 58 Cas. Das Beiwort διάπυρος beweist daß hier nicht von einem Schlammvulkan die Rede ist. Wo [illegible] auf diese Stelle in seiner geographischen Beschreibung anspielt, mythische mit beobachteten vermischend, sagt er bestimmt δύσσου πηλοῦ ποταμοί. Ueber die Benennungen πηλός und ῥύαξ als vulkanische Ergießungen habe ich schon an einem andern Orte gehandelt (Kosmos Bd. I S. 450–452 Anm. 95) und erinnere hier nur noch an eine andere Stelle des Strabo (VI p. 269) in der die sich erkaltende Lava πηλός μέλας genannt. auf das Deutlichste characterisirt ist. In der Beschreibung des Aetna heißt es: „Der in Verhärtung übergehende Glutstrom (ῥύαξ) versteinert die Erdoberfläche auf eine beträchtliche Tiefe, so daß wer sie aufdecken will eine Steinbrecher-Arbeit unternehmen muß. Denn da in den Kratern das Gestein geschmolzen und dann emporgehoben wird, so ist die dem Gipfel herabfließende Flüssigkeit eine schwarze Rothkruste (πηλός) welche nachher Mühlstein wird und dieselbe Farbe behält welche sie früher hatte." (Kosmos Bd. I S. 452 Anm. 98)

83 (S. 24) Kosmos Bd. I S. [illegible]

84 (S. 24) Leop. von Buch, über basaltische Inseln und Erhebungscrater in der Abhandlungen der Akad. der Wiss. zu Berlin für 1818 und 1819 S. 51. Derselbe, Physikal. Beschreibung der Canarischen Inseln 1825 S. 213, 262, 284, 313, 323 und 341. (Diese für die gründliche Kenntniß vulkanischer Erscheinungen epochemachende Schrift ist die Frucht einer Reise vom Anfang April bis Ende October 1815); aber Naumann Handbuch der Geognosie [illegible] der Beschreibung des Mont-Dore in seiner vortrefflichen Arbeit von 1802 nur [illegible] und ich [illegible] Ueber den Erhebungscrater von Leopold von Buch die [illegible] geognostische Theorie der Erhebungscrater ausgesprochen worden. Physisch-geographische Thesen über [illegible] der eigentlichen Vulkane.

(Geognost. Beob. auf Reisen durch Deutschl. und Ital. Bd. II S. 282)

85 (S. 24) Sartorius von Waltershausen Physisch-geographische Skizze von Island 1847 p. 107.

(S. 25) Curtius Peloponnesos Bd. I S. 56 [illegible] die östliche Gruppe der Pyrenäen [illegible] Maladetta- oder Malahita-Gruppe [illegible] Höchster Gipfel der Maladetta genannt wird ... (3404 m) [illegible] Carabaeuf [illegible] Gruppe des Marboré [illegible] geologique de la [illegible] Sommet [illegible] mètres.

ähnlich. Ovidius ist in seiner begeisterten Schilderung wahrscheinlich nur einem griechischen Vorbilde oder einer alten Sage gefolgt." (Aus einem Briefe vom November 1845.) Virlet hatte als Mitglied der französischen wissenschaftlichen Expedition die Meinung aufgestellt daß jene vulkanische Erhebung nur eine Trachytmasse zwischen der Halbinsel Methana [illegible] gewesen sei. Dieser Nordwestseite der Halbinsel wo der verbrannte Berg der schwarze Vulkane genannt bei [illegible] Ursprung der [illegible] Pausanias erzählt [illegible] die Sage der Einwohner von Methana mit daß an der Nordseite die [illegible] Schwefelthermen [illegible] aus der Erde aufgestiegen. Curtius ...

Kleine Zugabe zur Erklärung der Strabo Beschreibung

[illegible]

[illegible] Sept. 1850 [illegible] Kosmos Bd. I. S. [illegible] Ueber den „unterirdischen" der Wohlgeruch der [illegible]

Flur [illegible] Felder [illegible] Trachyt [illegible] Pausan. L. II [illegible] Ann. Bd. XXXVII S. 171 u. 182

der Die Schrift oder Erit.

Schwefelquellen (Fortsetzung)

81 (S. 23) Hoernes Bd I. S. 244

82 (S. 23) Strabo I pag 58 Cas. Der Beweis, dass [illegible] nicht von [illegible] Schwefelquellen in der Nähe ist. Wo [illegible] auf diese Stelle in seiner geographischen [illegible] anspielt, mythische mit beobachteten vermischend, sagt er bestimmt ... Ueber die Schwefelquellen πηλός und ῥύαξ als vulkanische Ergießungen habe ich schon an einem andern Orte gehandelt (Hoernes Bd I p. 450–452 Anm 95) und erinnere hier nur an eine andere Stelle des Strabo (VI p. 269) in der die erkaltende Lava πηλός μέλας genannt ... Bei der Beschreibung des Aetna heißt es: „Der in Verkohlung übergehende Glutstrom (ῥύαξ) ...“ [illegible]

83 (S. 24) Hoernes Bd I S. 452 (Anm 98)

84 (S. 24) Leop. von Buch, über basaltische Inseln und Erhebungscrater in der Abhandlungen der Akad. der Wiss. zu Berlin für 1818 und 1819 S. 51. Dieselbe, Physical. Beschreibung der Canarischen Inseln 1825 S. 213, 262, 284, 313, 323 und 341. [illegible] October 1815 [illegible] Erhebungscrater [illegible] 1802 [illegible] Waltershausen Physisch-geographische [illegible]

85 (S. 24) Sartorius von Waltershausen Bd I S. 56 [illegible] 1847 p. 107

86 (S. 25) [illegible] Bd I S. 196 [illegible]

87 (S. 25) Der höchste Gipfel der Pyrenäen, der östliche Gipfel der Maladetta oder Malahita [illegible] Gruppe hat nach [illegible] 10737 Fuß (3481 m) [illegible] 10478 Fuß (3404 m) [illegible] der Gruppe des Marboré [illegible]

88 (S. 25) Memoires pour servir à la Descr. geologique de la France T. II p. 339 [illegible] Brocchi et Boston [illegible] Mont-Blanc [illegible]

89 (S. 25) [illegible] Grand Plateau du Mont Blanc p. 131.

90 (S. 25) Hoernes Bd II S. 221

[Margin notes:]

kleine Gegensatz der Schilderung des Strabo [illegible] [illegible]

I. Sept. 1650 [illegible] Bd I S. 196 [illegible]

(Gegensatz ... Jacob ... Bd II S. 282)

[illegible] XXXVII S. 171 u. 182

der Pic [illegible] oder [illegible]

136 [illegible] ist viel gestritten worden, an welche bestimmte Localität der Ebene von Troezen oder der Halbinsel Methana sich die Beschreibung des römischen Dichters anknüpfen lasse. Mein Freund der große, durch viele Reisen begünstigte griechische Alterthumsforscher und Chorograph, Ludwig Ross glaubt, dass in der nächsten Umgegend von Troezen keine Oertlichkeit das bietet, was man als den blasenförmigen Hügel deuten könnte und dass mit poetischer Freiheit Ovid das mit Naturwahrheit geschilderte Phänomen auf die Ebene verlegt habe. [illegible] von der Ebene Methana [illegible] Insel Kalauria [illegible] Demosthenes [illegible] Gift nahm [illegible] Kalauria [illegible] Thera (Santorin) [illegible]

81 (S. 23) Kosmos Bd I. S. 244

82 (S. 23) Strabo I pag 58 Cas. Der Beiwerte διάπυρος beweist daß hier nicht von schlammvulkanartiger Rede ist. Wo auf diese Plato in seiner geognostischen Phantasien anspielt, mythisches mit beobachtetem vermischend, sagt er bestimmt ὑγροῦ πηλοῦ ποταμοί. Ueber die Benennungen πηλός und ῥύαξ als vulkanische Ergießungen habe ich schon an einem andern Orte gehandelt (Kosmos Bd I p 450–452 Anm 95) und erinnere hier nur noch an eine andere Stelle des Strabo (VI p 269) in der die sich erkaltende Lava, πηλὸς μέλας genannt, characterisirt ist. In der Beschreibung des Aetna heisst es: „Der in Verhärtung übergehende Glutstrom (ῥύαξ) versteinert die Erdoberfläche auf eine beträchtliche Tiefe, so daß wer sie aufdecken will eine Steinbrucharbeit unternehmen muss. Denn da in den Cratern der Stein geschmolzen und dann emporgehoben wird, so ist die über den Gipfel herabfliessende Flüssigkeit eine schwarze Kothmasse (πηλός) welche nach dem Berg herabfließt verhärtend zum Mühlstein wird und dieselbe Farbe behält welche sie früher hatte." (Anm 98)

83 (S. 24) Kosmos Bd I S. 452 (Anm 98)

84 (S. 24) Leop. von Buch, über basaltische Inseln und Erhebungscrater in der Abhandlungen der Kön. Akad. der Wiss. zu Berlin für 1818 und 1819 S. 51. Derselbe, Physical. Beschreibung der Canarischen Inseln 1825 S. 213, 262, 284, 313, 323 und 341. Diese für die gründliche Kenntniß vulkanischer Erscheinungen Epoche machende Schrift ist die Frucht einer Reise vom Anfang April bis Ende October 1815; aber Naumann nennt in der Handbuch der Geognosie [illegible] schon in einer vortrefflichen Beschreibung des Mont-Dore von Leopold von Buch 1802 [illegible] der Unterschied [illegible] Ueber den Erhebungskrater [illegible] der Theorie der Erhebungscrater ausgesprochen worden. Physisch-geographische [illegible]

(Geognost. Beob. auf Reisen durch Deutschland und Italien Bd II S. 282)

85 (S. 24) Sartorius von Waltershausen [illegible] Skizze von Island 1847 p 107. Kosmos Bd I S. 56

86 (S. 25) Kosmos Bd I S. 196. Der höchste Gipfel der Pyrenäen, der östliche Gipfel der Maladetta oder Malahita-Gruppe [illegible] Cerabeaut [illegible]

87 (S. 25) [illegible] ist zwei mal trigonometrisch gemessen worden und hat nach [illegible] 10737 Fuss (3481 m) [illegible] 10478 Fuss (3404 m). Dem nächsten Gipfel [illegible] Höhe der Pyrenäen am Mont Perdu und der Gruppe des Marboré [illegible]

88 (S. 25) Mémoires pour servir à la Description géologique de la France T. II p 339

89 (S. 25) Bravais et Martins, Obs. faites au Sommet du Mont Blanc et au Grand Plateau [illegible] France pour 1858 p 131.

90 (S. 25) Kosmos Bd IV S. 221

Margin notes:

kleine Begriffe der Erhebungen, die Strabo beschreibt

I) Sept. 1650 der [illegible] Kosmos Bd I S. 196

der „unbekannte“ Wohlgemeinte der bei Sartorius

in den Feldern [illegible] als Trachyt [illegible] Sartorius S. 171 u. 182

der Pic Posets oder Erist

156 ?) Es ist viel gestritten worden, an welche bestimmte Localität
der Ebene von Trözen oder der Halbinsel Methana
sich die Beschreibung des römischen Dichters an-
knüpfen lasse. Aber Trözen der grosse durch viele Reisen
begünstigte griechische Alterthumsforscher und
Chorograph, Ludwig Ross glaubt*, dass in der nächsten
Umgegend von Trözen gegen Osten das breite [illegible],
die man an der blasenförmigen Hügel deutlich [illegible],
und dass mit poetischer Freiheit Ovid das mit
Naturwahrheit geschilderte Phänomen auf die Halbinsel
[illegible] Ebene verlegt habe. 4 südwärts von der Ebene
Methana und ostwärts von der trözenischen, der Orte wo
liegt die Insel Kalauria, berühmt, der Insel im Tempel
Demosthenes von den Macedoniern bedrängt im schmaler Meeresarm
des Poseidon das Gift nahm. Ein schmaler Meeres-
arm [illegible] trennt [illegible] zur Insel ihrer [illegible]
scheidet Kalauria von der Stadt [illegible] (πόρος) [illegible] liegt. Diese mit
Namen haben in der Mitte des [illegible] ursprünglich Eiland [illegible]
niedriger [illegible] verbunden [illegible] [illegible] Dies [illegible]
Kalauria [illegible] [illegible] durch vulkanische Trachyt mit
seiner [illegible] [illegible] [illegible] fast ganz ohne Vegetation
[illegible] [illegible] [illegible] Schlacken [illegible] die Bildung des Eilandes
[illegible] [illegible] Eiland Kalauria. Die Bildung des Eilandes
Lava [illegible] [illegible] alten Kalauria vulkanischen Inseln in
[illegible] [illegible] der jüngeren vulkanischen (Vulcanin) ganz
[illegible] [illegible] [illegible] Thera
vergl.

Gleich folgt [illegible]

ähnlich. Ovidius ist in seiner begeisterten Schilderung wahrscheinlich nur einem griechischen Vorbilde oder einer alten Sage gefolgt." (Aus einem Briefe vom November 1845.)

Virlet hatte als Mitglied der wissenschaftlichen Expedition der französischen [illegible] festgestellt, daß [illegible] [illegible] Erhebung einer Trachytmasse zuzuschreiben sei. [illegible] der Halbinsel [illegible] zurückzuführen sei. Dieser Nordwest [illegible] der [illegible] wo der [illegible] der Halbinsel [illegible] Stelle der verbrannten Erde [illegible] – [illegible] bei [illegible] Ursprung [illegible] Namen [illegible] Pausanias [illegible] [illegible] [illegible] Sage [illegible] [illegible] Methana [illegible] Schwefelthermen [illegible] Nordküste [illegible] [illegible] Erde [illegible] Curtius ...

II

Ot der wichtigen Eifel und des Niederrheins weiter Gegenden umfasser der Erläuterungen C. von Oeynhausen's zu seiner geogn. Karte der Lander 1847

95 (S. 26) Ehrenberg in den Verhandlungen des [illegible] Vereins der Westf. zu Berlin 1846 S. 161 – 170

→ 91 (S. 26) H. von Dechen Geogn. Uebersicht der Umgegend von Bad Bertrich 1847 S. 11 – 51

92 (S. 28) Steinger in Nöggerath, Das Gebirge in Rheinland-Westphalen, Bd I S. 79 Tafel III. Vergl. auch Ot

93 (S. 26) Der Leucit (vom Vesuv, vom Albaner Gebirge, von Viterbo, der Rocca Monfina, und dem Kaiserstuhl im Breisgau) ist in der Eifel bei Rieden entdeckt (Der Tuff [illegible] Leucit [illegible] bei Bell; Weibern (?) Pogg. Annalen

94 (S 26) Leonh. u. Bronn Bd XXXVII S. 179

115, 84

Folge [illegible]

96 (p 27) [illegible] Mémoires de la Société géologique, 2me Série [illegible] Beitrag zur [illegible] III

T I p 119. [illegible]

97 (S 27) Humboldt, [illegible] der Cordilleren von Quito und Mexico, in [illegible] kleinere Schriften Bd I S. 133–205. T. VI Citlaltepetl [illegible] Umrisse von Vulkanen

Natur, Tafeln IV und [illegible] Umrisse von Vulkanen [illegible] aztekischer Sprache [illegible] und mein Atlas geogr. et physique

98 (S 27) T. IX der [illegible] S 467–470 [illegible] Pl 17.

100 (S 27) kleine Schr. [illegible] de la Nouvelle Espagne [illegible] kleine Schriften S 463–467

1 (S 27) [illegible] Umrisse T. II

2 (S 27) Humb. Vues des Cordillères et Monuments des peuples indigènes de l'Amérique Pl. LXII. T I u X kleine Schriften Bd I S. 1–99.

99 (S 27) Umrisse T. VIII [illegible] (Volcan grande de Mexico [illegible]) [illegible] aztekischer Sprache [illegible]

3 (S 27) [illegible] Umrisse T. IV

4 (S 27) [illegible] T III und VII [illegible]

5 (S 27) [illegible]

6) [illegible] T III p 255 [illegible]

[illegible]

Die zweite [illegible]

[illegible] LXI Atlas de la Rel. hist. du Voyage Pl 27 [illegible] Vicomte d'Archiac Hist. du Progrès [illegible] 1847 T I p 544.

[illegible] (1851) p 517 [illegible] Bulletin de la Société [illegible]

7 (S 27) Abich in der [illegible] T I [illegible] Vulgars [illegible] 1847

8 (S 27) Humboldt Vues des Cord. p 295 Pl. [illegible]

9 (S 28) kleine Schr. Bd I S. 61, 81, 83 und 88 [illegible] Java 1845 S 215 Tafel XX

10 (S 28) [illegible] Bd III S 271 u 207 [illegible] geognostische Ansicht [illegible] wichtige [illegible]

11 (S 28) [illegible] Wilhelm [illegible] physik. - geographische [illegible] Tafel XV u XVI

12 (S 28) [illegible] geognostische Atlas von [illegible] 1853

13 (S 28) Otto von Kotzebue [illegible] 1815–1818 [illegible] 68 [illegible] 1820 Tafel 5, 6

Anmerk

14 (S. 28) Hannonis Periplus in Hudson Geogr. Graeci min. T. I p. 45 — Zur Hawaii — Humboldt Examen crit. de la Geogr. T. III p. 135

15 (S. 28) Kosmos Bd. I S. 238 ... Pic von Teneriffa ... Mowna-Roa ...

16 (S. 29) ... Inselvulkanen ... [illegible] ... Höhe ... Sandwich-Insel ... Gipfel ... [illegible] ... 1834 ... Gipfel ... Krater ... Lava ... Douglas ... Mowna-Roa ... Höhe ... 17300 Fuß ... 12693 F. ... Vulkans ... [illegible] ... Douglas 12313 F. ... Pic von Teneriffa ... Leop. de Buch Descr. phys. des Canaries 1836 p. 377–382. ... Franz Junghuhn ... Bd. I. S. 99 ... 1852 ... 242 F. ...

NB Mowna-Roa

18. ... Vulkan ... Baldu ...

19 (S. 29) Der Gipfel ... 1819 ... 1915,6 F. ... Sainte Claire Deville ... Fogo p. 15 ... Der Vulkan Schiwelutsch

25 (S. 29) ... Vidal ... Voyage aux Iles ... 8587 F. ... 2790 ... 275 und 297 ...

(d 2975 Meter)

10 (S. 29) Die ... Vulkan ... Japanischen ... von Siebold 1840

← 18. Brief von Fr. Hoffmann an Leop. von Buch ... Geographische ... Spanier ... S. 59

19 (S. 30) Squier ... American Association ... third annual meeting at New-Haven 1850 ... Cordilleras

20 (S. 30) Humboldt, Vues des Cordillères ... Atlas géogr. et physique ... Bd. I S. 68 und 98

22 (S. 30) Junghuhn ...

23 (S. 31) Erman in seiner ... Reise ... Vulkane ... Kamtschatka ... Awatschinskaja Sopka ... Klutschewskaja ... Bd. III S. 540 ... 11090 F. ... 8360 Fuß ...

26 (S. 29) Erman ... 1842 ... Bd. III p. 271 ... Vulkan (Chrebet) ... Sopki ...

21. Vergl. meine ... 793 ... Gipfel ... 7428 F.

27 (S. 29) ... Kosmos Bd. I S. 41

28 (S. 29) ... Messung von Sainte Claire Deville ... Borda ... 102 und 118 ... 3706 Meter ... Humboldt ... 1842 ... 1776 ... 11430 Fuß ... 3713 ... 275 – 287 ... 1771 ... Borda ... 10452 Fuß ... 53' ... Wingate ... Nothing ... Borda ... Ortsvergl. ... Rathschlag ...

24 (S. 29) Pentland ... Mary Somerville ... Woodbine Parish ... Buenos Ayres ... and the Prov. of ... Rio de la Plata ... Poeppig, Reise in Chili ... 1852 p. 343 ... Bd. I S. 411–434 ... T. II p. 452 ... 450 ... p. 447 ...

29 (S. 29) ... James Ross ... Voy. of Discovery in the antarctic Regions ... 12367 engl. Fuß ... 12400 engl. Fuß ... (11634 Par. ...) ... Vulcan ... Höhe ... T. I p. 216 ... angegeben ...

30 (S. 29) Ueber den ... barometrischen ... Hamilton ... (3905 m) ... (1853) T. I p. 441 – 449 und 571

Anmerkungen

[Seitenzahl oben rechts: 100] V.

33 (S. 31) Die angegebene Höhe ist eigentlich die des grasgrünen Dorfes Laguna verde an dessen Rande die von Boussingault untersuchte Solfatara sich befindet. Acosta Viajes científicos a los Andes ecuatoriales 1849 p. 75.

34 (S. 31) Boussingault ist bis zum Crater gelangt und hat die Höhe barometrisch gemessen; sie stimmt sehr nahe mit der überein, die ich 23 Jahre früher aus der Ebene von Popayan [illegible] Quito trigonometrisch bestimmt gemacht. [illegible] übersetzt worden als [illegible]

35 (S. 31) Die Höhe der weniger Vulcane ist so übersetzt. Dieselbe nach der Sandwich-Inseln. Wie [illegible] (vor 1000) zu den [illegible] der dritten Spitze von 12918 F. von Kotzebue und nach von 17278 F., Messungen zu Horner [illegible] bezeichneten Resultat der 15465 in Maskelyne, 12693 F. der Grundlagen des Capitäns [illegible] 379 Vergl. oben Anm. 17 u. CXXXI.

36 (S. 31) Der Vulcan Cumbal [illegible] erhebt sich [illegible] über dem Meere liegt [illegible] 9911 F. (Acosta p. 76)

38 (S. 31) Bouguer und La Condamine geben in der Inschrift zu Quito für den Tunguragua vor dem Erdbeben von Riobamba (1797) den Ausbruch von 1772 [illegible] 15738 F.; ich fand ebenfalls trigonometrisch 1802 den Gipfel des Vulcans nur 15473 F.

37 (S. 31) Ich gebe das Resultat von Erman's mehrfacher Messungen im Sept. 1829. Die Höhe der Kraterränder soll Veränderungen durch heftige Eruptionen [illegible] seit Aug. 1828 [illegible] Messungen [illegible] derselbe [illegible] 15040 F. Vergl. Erman's Reise, physikal. Beobachtungen S. 400 u. 419. und Reise selbst Bd III S. 358–360.

39 (S. 31) Die barometrische Messung der Gipfels vom Volcan de Puracé giebt Acosta (Viajes científicos p. 70) zu 5184 Meter (15957 F.) an. Die Höhe des glimmenden Schwefel-Dampf ausstoßenden Kraters (Azufral del Boqueron) habe ich 13524 F. gefunden [illegible] Lage [illegible] durch Francisco José de Caldas, der mir [illegible] Carlos Montufar, als [illegible] Opfer seiner Liebe für das unabhängige Vaterland fiel.

40 (S. 31) Der Sangay ist durch seine ununterbrochene Thätigkeit und seine Lage merkwürdig weit östlich von der östlichen Cordillere von Quito, südlich von Tunguragua in etwa 32 [illegible] Meilen [illegible] Entfernung; [illegible] nach welcher die östlichen Vulcane der [illegible] Theorie nicht [illegible] Cordilleren von Chile [illegible] ferner von [illegible] Darwin (Journal of Researches 1845 p. 291) [illegible] dieser älteren Theorie und [illegible] geological Observ. [illegible] 1846 p. 185. [illegible] Litoral-Vulcane [illegible]

41 (S. 31) Ich habe den Popocatepetl, den man den Volcan grande de Mexico genannt wird, in der Ebene von Tetimba bei dem Indianer-Dorfe San Nicolas de los Ranchos [illegible] Vergl. [illegible] Vol. II p. 543.

42 (S. 31) [illegible] Acosta [illegible] Orizaba [illegible] 16302 F. [illegible] Humboldt 16777 F. [illegible] Höhe [illegible] (1825) [illegible] Vol. II S. 468.

1796 / 1825

11557

VI.

43 (S. 31) Humb. Essai sur la Geogr. des Plantes 1807 p. 153

44 (S. 31) Ich habe die abgestumpften Kegel des Paramo, Vulkan von Tolima, der am nördlichen Ende des Paramo de Quindiu liegt, im Valle de Carvajal im Jahr 1802 gesehen. Der Vulkan liegt 16 [illegible] ... über dem Meer ... von Bogota ... [illegible] ... Caldas ... (1729?) ... Semanario de la Nueva Granada, nueva Edicion aumentada por J. Acosta 1849 p. 349

Für grosse Entfernung

45 (S. 31) Die absolute Höhe des Vulkans von Arequipa ist so verschieden angegeben worden, dass ... zwischen blossen Schätzungen ... der ausgezeichnete Botaniker ... Weltumsegler Thaddäus Haenke ... Arequipa ... Gipfel ... Jahr 1796 ... trigonometrisch ... Vulkan 3180 Toisen ... (19080 F.) ... absolute Höhe ... Dolley ... 1830 ... Cordillere ... (1724? F.) ... 5600 Meter ... Pentland ... Dolley ... trigonometrisch ... barometrische ... Arequipa ... 1831 ... 1826 ... 10348 Fuss ... Vulkans ... 7265 F. (Pentland ... Vol II p. 454; Rivero in ... Memorial de Ciencias naturales ...) ... 17613 Fuss (2935 Toisen) ... 18391 F. (3065 Toisen) ... 20320 engl. F. (19065 Par. Fuss) ... 1830 ... 1825 ... des Jahres 1796

Thaddäus Haenke aus Prag

Nach Haenke erstieg den Vulkan ... Samuel Curzon ... 1823 ... (Boston ... Journal 1823?) ... Meyen Reise um die Erde 1835 B. I S. 5

F. (für 1850)

Fuss von Arequipa

Gipfel des Charcani 11126 F.

For Mary Somerville

46 (S. 31) Pentland hat ... Gipfel des ... Arequipa ... 5746 ... (17687 F.) ... Vulkan ... Hypothese ... Höhe ...

7 (1848) Pengostonda? Schilenischer

46 (S. 31) ... Sahama ... Titicaca ... 871 ... Aconcagua ... Fitzroy 21767 ... 22431 ... 1845

47 (S. 31) ... Sahama ... Cordillere ... 1835 ... Charles Darwin ... Geology ... 21584 par. Fuss ... Journal of researches ... The Voyage of the Beagle ... Ed. p. 291 ... colossaler Berg ... Vulcan ist.

Text — 32 – 35 Armory 48 – 62 & VIII – IX

+ Der Vulkan [illegible] die höchste Gruppe endigt ist mehr als zweimal so hoch als der Aetna, fünf und ein halb mal so hoch als der Vesuv. Es lebe [illegible]

32.

‡ [illegible] Aussenleiter der Vulkane, die [illegible] aufgestellt [illegible] Minen [illegible] ohne Gerüste [illegible] niedrigen Zacken der Erde [illegible] Bomben [illegible] ein u zwanzig tausend Fuss hohen [illegible] Zusammenhang zwischen [illegible] bis zu Sahama [illegible], dass es [illegible] nothwendig [illegible] geringeren Masse der vulkanischen [illegible] Erhebung [illegible] giebt, Beobachtungen [illegible] dem Maximum und der Natur des [illegible] hier nicht [illegible] Thätigkeit [illegible] der Natur [illegible] Theile [illegible]

[illegible] Kaiser [illegible] Vulcane [illegible] Mexico [illegible] Quito [illegible] Trachytberge der Bolivia [illegible] Illimani (19843 Fuss [illegible] Sorata (19977 Fuss) [illegible] Nevados [illegible] östlichen [illegible] Cordilleren [illegible]

[illegible] Granit [illegible] Zug [illegible] Cordilleren [illegible] Collares [illegible] Region [illegible] (Condorasto) [illegible] Himalaya [illegible] Trachytformation [illegible] Daghestan [illegible] Quimbo [illegible] spanische [illegible] Gebirgsarten [illegible]

Seine einzig

Eine halbe [illegible] Schneeflächen umgeben

(48)

völlig [illegible]

Zusammen [illegible] südlich von Parallel von 10° 35′

Sorata hat [illegible] Bolivia [illegible] Nevado [illegible] Antasana [illegible] 16400 Fuss hoch [illegible] La Paz [illegible] Potosi [illegible]

(49)

[illegible]

+ Der Vulkan ... die fünfte Gruppe endlich ist mehr als zweimal so hoch als der Stromboli, ... und ein halb mal so hoch als der Vesuv.

32.

... der Vulkane, die ich aufgestellt ... Ausbruch-Öffnungen ... Krater ohne Gerüste ...

niedrigen ... der Erde ... tausend Fuß hohen ... Zusammenhang zwischen ...

bis Sahama ... dass es ... nothwendig ... vulkanischen ... Masse ...

... Maximum ... der Erhebung ... der Natur des ... Thätigkeit ... der ... Theile ...

Mexico ... Quito ... Trachytberge der Bolivia ... Illimani (19843 Fuß) ...

Sorata (19977 Fuß) ... Nevados ... östlichen ... Gipfel ...

164

48

49

+ Die Chimaera ... Stromboli ... Volcano ... 1775 ... Lipari ...

50

166

... Thätigkeit des Stromboli ... nach ... Nordwest ...

+ Der Vulkan mit dem der höchste Gruppe endigt ist mehr als zweimal so hoch als der Aetna, vier und ein halb mal so hoch als der Vesuv. Es lebt sich [illegible]

32.

der Vulkane, die [illegible] aufgestellt [illegible]

+ Die Aufseher der Erde (Minen) [illegible] ohne Geräusche [illegible]

niedrigen Zahl der Olivin bomben [illegible] ein u zwei tausend Fuss [illegible]

und [illegible] noch entzündeter [illegible] Zusammenhang zwischen

bis Sahama [illegible], dass es gewiss nothwendig [illegible] Masse der vulkanischen [illegible]

dem Maximum und der Erhebung [illegible] Wechselwirkungen

Thätigkeit der Natur [illegible] geringer [illegible] hier [illegible]

Die [illegible] viel [illegible] Berge [illegible]

[illegible] (19843 Fuss) [illegible] culminations

Mexico [illegible] Quito [illegible] Trachytberge der Bolivia [illegible] Illimani [illegible]

[illegible] (19977 Fuss) [illegible] Nevados [illegible] Sorata [illegible]

[illegible] Cordilleren [illegible] Himalaya [illegible] Trachytformation [illegible]

[illegible] Atacama [illegible] Nevado [illegible] 16400 Fuss [illegible] Potosi [illegible]

[illegible] Vulkane [illegible] Stromboli [illegible] 5400 Fuss [illegible] Sangay [illegible]

(49)

[illegible] Jahrhunderte [illegible] 80 Jahren [illegible] 16000 Fuss [illegible] Stromboli [illegible] Fuego [illegible]

(48)

+ Die Chimaera in Lycien [illegible] Stromboli [illegible] Das alte

[illegible] historisch erwiesen [illegible]

[illegible] Volcano [illegible] 1775 [illegible]

[illegible]

[illegible] Stromboli, die Chimära in Lycien, der alten Vulcan in Massaya, Izalco, Fuego in der C[illegible]

1[illegible]

+ Die Chimaera in Lycien und Stromboli. Das alte [illegible] Erscheinungen. F
Strongyle und die [illegible] feuriger [illegible] historisch erwiesen, am weitesten
deren Permanenz [illegible] der spanische Hügel von [(Eruptionen oder Thätigkeit)]
heraufreicht, der Doleritgestein, ist aber [illegible]
Stromboli, ein [illegible] höher als Volcano. Seine
Erwähnung [illegible] im Jahr 1775 [illegible] von Plinius und
letzten Ausbruch [illegible] Thätigkeit [illegible] Insel Lipari, der aber
ununterbrochen der [illegible] Flammen [illegible] weniger [illegible]
Strabo ist der [illegible] verglichen [illegible] bei [illegible] große
alter Reliquie [illegible] Schlacken [illegible] bewährt [illegible]
Di [illegible] ausgestossen [illegible] Gestalt der [illegible] Spallanzani's
Höhe eine grosse 500 Die Zahl [illegible] Darstellung. Die
gezeichnet ist [illegible] sehr [illegible] erhalten [illegible] einer [illegible] vollkommen be-
Feuerschlünde [illegible] überwiegend [illegible] Kraterbodens ist [illegible] Hoffmann [illegible] hat eine
lange [illegible] Krater [illegible] Friedr. [illegible] Der [illegible] Feuerschlünde [illegible] jeder
des grossen [illegible] Einer [illegible] sichtbar [illegible] gelagert [illegible] das
Seitigen worden [illegible] Ostrand [illegible] Krater [illegible] Lava [illegible] von nur 20 Fuss Durchmesser
[illegible] Ofen [illegible] flüssigen [illegible] Aus [illegible] sie gleichsam
[illegible] Aufwallen der [illegible] permanente [illegible] noch bisweilen
[illegible] Die uralten [illegible] [illegible] aufsteigend, [illegible]
[illegible] des Stromboli [illegible] Flamme [illegible] [illegible]
bruch der [illegible] Schlacken [illegible] [illegible]
Orientierung der [illegible] Wetterprophezeiung [illegible]
Der [illegible] wie bei [illegible] Aeolus [illegible]
Dampfsäule [illegible] Polybius [illegible]
zu [illegible] zeigt [illegible] Die
[illegible] mannichfaltigen [illegible] Die
Winde [illegible] Richtung hat [illegible]
Frequenz [illegible]
[illegible] unregelmässigen [illegible] Die
[illegible] 200

(Dabei [illegible] der [illegible] genaue [illegible] Zustande der [illegible] Gebiet [illegible])

Marginal notes:
Gyroffo
(50)
„ Jahre er-fahren
Grotha[illegible]
stufenweise und lieber walten
Durch [illegible] obachtet
Wetterprophezeiung auf Strongyle

← oo Thätigkeit des Stromboli ist, wie die des
Aetna nach Sartorius v. Waltershausen ~~am~~ am
größten im ~~Winter~~ November und in den Winter-
monaten, wird bisweilen durch einzelne Ruhe-
punkte unterbrochen. Daß sie seit zwei Jahrtausenden
Erfahrung von vielen Jahrhunderten Alter von
gleicher Dauer

156

+ Die Chimaera in Lycien, [illegible] ich schon zweimal erwähnt 51 ist gar kein Vulkan, sondern ein [illegible] Feuerbrunnen, eine durch die vulkanische Thätigkeit des Inneren [illegible] Gasquelle. Es ist dieselbe vor wenigen [illegible] erst zuerdurch [illegible] Albert Berg besucht [illegible] Ältertum [illegible] Gebirgsart [illegible] Serpentin [illegible] durchsetzt [illegible] Die Beschreibungen von Beaufort (Travels in Lycia) [illegible] Spratt [illegible] Farbe [illegible] Eine Masse von [illegible] nordwestlichen Ende [illegible] der Schlucht [illegible] Nordwest aus [illegible] abgeschnitten oder [illegible] Theils braun [illegible] theils grün und [illegible] Verwitterung. In beiden [illegible] Namen [illegible] Anfang der [illegible] Nicaragua [illegible] 52 [illegible] Masaya [illegible]

(oder der Admiral Beaufort [illegible] beschreibt [illegible]) (Feuer der Chimaera)

52

+ Der Vulkan von Masaya, El Infierno de Masaya [illegible] verbreitet [illegible] Nicaragua [illegible] 16ten Jahrhunderts [illegible] berühmte [illegible] Vergleichungen [illegible] (Ovierdo) [illegible] Masaya [illegible] Fernando [illegible] Juli 1529 und 1540 [illegible] de guardarropa [illegible] Lava [illegible] (Crial-pags) [illegible] brennenden [illegible] Nicaragua [illegible] Vulkan [illegible] Ovierdo [illegible] Dampf [illegible] Vulkan [illegible] gleicht [illegible] 53

53

[illegible] Ovierdo [illegible] Fray Blas del Castillo [illegible] Dominicaner [illegible] Granada [illegible] Gold [illegible] 1538 [illegible] 54 [illegible] Masaya [illegible] 1551 [illegible]

(Drehhaspel [illegible]) [illegible]

N. Sommer 1538

54

[illegible] 1822 [illegible] 28 Oct [illegible] 55

(8 Meilen nördl. von S. Salvador westlich von [illegible] [illegible] Seehafen von Sonsonate [illegible] der Westküste von Central America liegt)

+ Der Vulkan von Izalco ist 11 Jahre älter [illegible] als der Vulkan von Jorullo. [illegible] 23 Februar 1770 [illegible] Jorullo [illegible] Monte Nuovo [illegible] 1500 Fuß [illegible] 405 Fuß [illegible] Izalco [illegible] Isla do Fogo [illegible] Scacchi 57 [illegible] Vulkan [illegible]

(57)

+ Die [illegible] portugiesischen [illegible] 1680 bis 1713 [illegible] 8500 Fuß [illegible] 1798 [illegible] Crater [illegible] Vulcan von [illegible] Chahorra [illegible]

(58)

† [illegible] Vulcan de Macas [illegible] Cordilleren [illegible] 1728 [illegible] Sangay [illegible] 1738 [illegible] 1802 [illegible] 1840 [illegible] Sebastian Wisse [illegible] 1842 [illegible] 1843 [illegible] Guayaquil [illegible] Dec. 1848 [illegible] 60 [illegible] 13,4 [illegible] 267 [illegible] 14 bis 15 [illegible] 737 [illegible] 3500 Fuß [illegible] William [illegible] 1832 [illegible]

(59)

(60)

Sebastian Wisse

[illegible] von Basel, od. [illegible] Pyrenaeen [illegible] Fontainebleau [illegible] London [illegible] Aberdeen

115471

auf die [illegible] Größe des Vulkans von Macas (Sangay) welche bei 16068 Fuß [illegible] der Entfernung [illegible] des Stromboli zu richten, [illegible] sechs mal übertrifft, [illegible] Kraterbildung [illegible] der [illegible] Feuerberge. Die [illegible] Betrachtung [illegible] Glauben entgegen tritt. Vulkane ist ihre [illegible] Lehre [illegible] Gestalt und Höhe der Vulkane [illegible] [illegible] nach [illegible] Gradzahlen
+ Mehr noch als die Gestalt ist das große [illegible] Gruppen [illegible] nach Central-vulkanen vereinigt [illegible] Gruppierung wichtig. Da [illegible] Längen [illegible] Reihen [illegible] Erdrinde [illegible] wo [illegible] Gleichartig [illegible] Spaltbrüche [illegible] des Cons[illegible] [illegible] Theile der [illegible] [illegible] geringeren [illegible] von Süd [illegible] Dinge) [illegible] Schichten [illegible] Stellen aufgerichteten [illegible] der Gesteinsschichten [illegible] Dicearchi-
[illegible] ursprüngliche Zerspaltung hat. Die vulkanische [illegible] Brandland [illegible] 61 zum
und Widerstand gefunden. Dafür der Vesuv und [illegible] Puteoli (Dicearchia) der Tyrrhenischen [illegible] der phlegräischen Felder, [illegible] Epomeus auf Ischia der [illegible] mehr als 3 Breiten [illegible] Cumä und der [illegible] einer [illegible] vor [illegible] furchtbaren
[illegible] Aenaria [illegible] an der [illegible] das Meer von [illegible] in der Tiefe
[illegible] Griechen [illegible] Strabo sagt: „der ganze [illegible] unterirdisch [illegible] Festlande verbindende
Erdfeuer [illegible] Reihen durchzieht ist unter einander [illegible] [illegible] Pithecusa [illegible] Die [illegible]
Cumä bis zur [illegible] unter [illegible] zeigen [illegible] Liparäer, [illegible] Pithecusa [illegible] dass [illegible]
[illegible] 61 Die Inseln [illegible] Neapolis, Bajae und Dicearchia [illegible] unter [illegible] [illegible]
Hohlgänge [illegible] Fabel dass Typhon unter [illegible] Gewässer [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Dicearchia, Neapolis [illegible] Wasser [illegible] [illegible] Typhon [illegible] geschichtlichen [illegible] unter
[illegible] die Fabel [illegible] Flammen [illegible] dass [illegible] der [illegible] liegen. [illegible] [illegible] vulkanischen [illegible] angedeutet [illegible] Erdfeuer [illegible] Begrenzung

(die Gegenden von)

sich [illegible] Eiland [illegible] Cumä [illegible] [illegible] Ursache [illegible]

[illegible] von [illegible] mythische [illegible] Ursache [illegible] Auffüllung [illegible] Tiefe

[illegible] vulkanischen [illegible] Lage [illegible] vulkanischer [illegible]

[illegible] durch [illegible] zusammen [illegible]

und das [illegible]

Ein solcher Central-Vulkan [illegible] Alle [illegible]

[illegible] (61) (62) [illegible] (Strabo [illegible])

Anmerkungen

48 (S. 32) Diese durchbrechenden Porphyrmassen zeigen sich besonders in großen Massen (14962 F) und Toturapampa (12860 F) … in Illimani … Cerropampa … ein solcher Porphyrberg voll Granaten [illegible] einzige Fragmente von Kugelschiefer [illegible] aufschliessend, bildet die obere Kuppe des berühmten silberreichen Cerro de Potosí (Pentland in Handschriften von 1832) … nicht von … Wallersdorfer, Geogr. Skizze von Island S. 103 (S. 107)

(= aber glimmer haltiger Quarz …)

49 (S. 32)

50 (S. 32) → (*) Strabo lib. VI, 276 Casaub. Plin. III, 9 (Stongyle quae a liquidiore flamma tantum differt) … das heutige Vulcano … der schon … Insel … entweder … Monte Campo bianco oder Monte di Capo Castagno … Poggendorff, Annalen … B. XXVI S. 49–54.

171

51 (S. 33) Kosmos Bd. I S. 231 und 448 (Anm. 77) und Bd. IV S. 24 (Anm. 65) nach … Beaufort, Spratt … 1853 … Herr Albert Berg … Vegetation … der Insel … von Rhodus und der Küste von Lycien bei Deliktasch … Chimaera in Lycien … Yanartasch … Beaufort schon … Chelidonia … Vulcan … (nicht Grambusa) … die Flamme … (als Naphta) … angelagert … Ueberbleibsel … 3 bis 4 Fuß … Flamme … Wohlgeruch … Kamin … Chimaera … Gewölbe … [illegible]

(Quelle ?)

Dol-
Steil … Berg … Yanartasch … Feuerberg … Forbes … Tschihatscheff … [illegible]

Jener … 2 Fuß breiten … Fuß hohen … caminartigen Öffnung

NB u. verbreitet (als Naphtaquelle ?) …

(Tertiär ?) [illegible]

1593

[illegible]
[illegible] Stadtschreiber [illegible]

49 (S. 32) [illegible]

50 (S. 32) ⁎

(⁎) Strabo lib. VI, 276
Casaub. Plin. III, 9
(Strongyle quae a
Lipara liquidiore tantum
flamma differt) [illegible]
[illegible] Italiae
auch so [illegible]
Valzar [illegible]
[illegible] oder
der Insel [illegible]
Monte Campo bianco oder
Monte [illegible] Castagno
Castagno [illegible] Poggi. Nr.
[illegible] XXVI S. 49–54.

171

51 (S. 33) [illegible] Nr. I S. 231 und 448 (
[illegible] Albert [illegible]
[illegible]

Anmerkungen

52 (S. 33) Die älteste und wichtigste Notiz über den Vulcan von [illegible] historischen Masaya ist in einem erst im 1840 vor dem [illegible] Mares vom [illegible] Cuevas's Sammlung, Ternaux-Compans, [illegible] enthalten [illegible] Vergl. auch [illegible] Gomara Historia de Nicaragua [illegible] Squier, Nicaragua, its people, scenery and monuments 1853 Vol. I p. 211–223 und II p. 17. Derselbe Central America 1856 p. 91 [illegible] in Madrid liegt eine [illegible] Masaya unter dem Titel: Entrada y descubrimiento del Volcan de Masaya [illegible] por Juan Sanchez [illegible] de Nicaragua [illegible] Domingo [illegible] Vertrag [illegible] Expedition [illegible]. Der [illegible] Fray Blas [illegible] (Oviedo Hist. [illegible] p. 141.) [illegible] p. 123 u. 132 [illegible]

Voyages, Relations et Mémoires originaux [illegible] histoire de la découverte de l'Amérique p. 115 – 197

53 (S. 33) [illegible] von Ternaux-Compans [illegible] Original [illegible] (Cuevas Francisco [illegible] cratere [illegible] mas bien [illegible] volcan [illegible] précisément [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] Masaya [illegible] 1670 [illegible] Worte Masaya [illegible] volcanes [illegible] Vulcan [illegible] 1840 [illegible] Ortsnamen [illegible]

Ueber die [illegible] [illegible]

54 (S. 33) [illegible] Fray Blas [illegible] volcan [illegible]

[illegible] Squier, Nicaragua, its people and monuments [illegible] p. 276.

[illegible] S. 130, 140 u. 171

55 (S. 33) Humb. Ansichten der Natur [illegible] Squier, Nicaragua; Central America 1856 p. 61. [illegible]

56 (S. 34) Vol. II p. 104. (John Bailey) [illegible] Compania 1849 [illegible] 4004 Fuss

57 (S. 34) Memorie geolog. [illegible] Vulcane [illegible] 1578 [illegible] (Journal du Voyage à l'Equateur [illegible] 77. [illegible]

58) [illegible] 56. [illegible] Masaya [illegible]

59 (S. 34) [illegible] Volcan [illegible] Wörter [illegible] (Fuss) [illegible] Carlos [illegible] Cronista [illegible] Fray Blas [illegible] Masaya [illegible]

[illegible] Nicaragua [illegible] 1866 [illegible] Indias [illegible]

Carte du [illegible] Quito [illegible] Atlas [illegible] 1814–1834 [illegible]

[illegible] Atlas 1814–1834 [illegible] characteristisch [illegible]

Anmerkungen

52 (S. 33) Die älteste und wichtigste Notiz über den Vulkan von Masaya [illegible] vor der historischen [illegible] ist in einem erst 1840 von Ternaux-Compans [illegible] (Cap. V und X) enthalten [illegible] Oviedo's Historia de Nicaragua [illegible]; [illegible] Gomara Historia de las Indias [illegible] Squier, Nicaragua, its people, scenery and monuments 1853 Vol. I p. 211–223 und II p. 17; [illegible] Central America 1856 p. 9 [illegible] Madrid liegt eine [illegible] Masaya [illegible] Volcan de Masaya [illegible] descubrimiento del Volcan [illegible] por Juan [illegible] Dominicaner [illegible] Fray [illegible] Blas [illegible] (Oviedo Hist. [illegible] p. 141.) [illegible] p. 123 und 132 [illegible]

9 S. Voyages [illegible] originaux [illegible] pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique p. 115 – 197

53 (S. 33) [illegible] Original [illegible] cratere [illegible] Volcan [illegible] Masaya [illegible] Nicaragua [illegible]

[illegible] Vulkans [illegible] Masaya [illegible] 1670 [illegible] 1840 [illegible] Oviedo [illegible]

Fuber de [illegible]

54 (S. 33) [illegible] compagnons [illegible] de grandes richesses [illegible] Fray Blas [illegible]

55 (S. 33) [illegible] Squier, Nicaragua, its people and monuments [illegible] Central America 1850 p. 75.) [illegible] 1849 [illegible] 4004 [illegible] S. 130, 140 und 171.

56 (S. 34) [illegible] Vol. II p. 104 (Bailey) [illegible] Memoria geolog. sulla Campagna [illegible] Vulkane [illegible]

57 (S. 34) [illegible] 1578 [illegible] Journal des Voyages [illegible] (Voyage à l'Equateur [illegible])

58) [illegible] Nicaragua [illegible]

59 (S. 34) [illegible] Carlos [illegible] Don Jorge [illegible] Juan [illegible] Guaca [illegible] Cronica [illegible] (Cap. 5) [illegible] Masaya [illegible] Vulcan [illegible] Gastos [illegible] Indios [illegible] characteristisch [illegible]

[illegible] Atlas 1814–1834

173 ↕ die es ronquidos del Vulcan ~~[illegible]~~ del Viage a la America meridional ~~Tomo~~ (Relacion Parte I. Tomo 2 pag 569) nennt

Anmerkungen über den Vulkan [illegible] historischen

52 (S. 33) Die älteste und wichtigste Notiz [illegible] 1840 vor der [illegible] Oviedo's Masaya ist in seiner erst [illegible] Ternaux-Compans (Cap. V u. X) enthalten [illegible] Schriften 1853 [illegible] Historia de [illegible] Cap. 6 und unter der [illegible] Monuments de Gomara Historia de [illegible] people, scenery and the Volcanos [illegible] Squier, Nicaragua [illegible] II p. 17 [illegible] Vol. I p. 211–223 [illegible] Central America 1856 p. 9 [illegible] Entrada y Madrid liegt eine Masaya unter der [illegible] de Masaya [illegible] Volcan [illegible] Juan [illegible] Domingo [illegible] Krater descubrimiento del Volcan [illegible] la Prov. de Nicaragua [illegible] p. 141.) [illegible] p. 123 u. 132 [illegible]

Voyages [illegible] Relations et mémoires originaux pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique p. 115 – 197

[illegible] Fray Blas [illegible] (Oviedo Hist. de [illegible]) [illegible]

53 (S. 33) [illegible] Francisco [illegible] Ternaux-Compans [illegible] le cratère [illegible] le volcan [illegible] [illegible] quelques jours [illegible] [illegible] Vulkane [illegible] Masaya [illegible] 1670 [illegible] Ortsname [illegible] Vulkan [illegible] 1840 [illegible] de Marina [illegible] Ortsname [illegible]

S. 130, 140 u. 171

54 (S. 33) [illegible] Ternaux-Compans [illegible] Fray Blas [illegible] volcan [illegible] [illegible] Masaya [illegible] Oviedo [illegible] Nicaragua Cap. 186 y 196 [illegible] las Indias [illegible] Masaya

55 (S. 33) [illegible] Squier, Nicaragua, its people and monuments 1850 p. 75.) [illegible] (Central America 1849 p. 61 [illegible]) [illegible] 4004 Fuss

56 (S. 34) Vol. II p. 104 – (John Bailey, [illegible] Geolog. [illegible]) Memorie [illegible] Vulkan [illegible]

57 (S. 34) [illegible] 1578 [illegible] (Journal du Voyage à l'Equateur [illegible] p. 77 [illegible]) [illegible]

58) [illegible] Masaya [illegible]

59 (S. 34) [illegible] Carlos [illegible] Guaca [illegible] Jorge Juan [illegible] Vulkan [illegible] Masaya [illegible]

[illegible] Carta de [illegible] Quiros, [illegible] Atlas 1814–1834 [illegible]

Atlas 1814–1834

11394

173

Ideen ronquidos del Vulcan ~~neue~~ (Relacion del Viage a la America meridional ~~Tomo~~ Parte I. Tomo 2 pag 569) neuen

170 IX.

bei Guayaquil = 22; bei Payta im südwestlichen Quellang [illegible]
63; bei dem Golf de San Buenaventura an Choco
87 geographische Meilen (Vergl. Carte de la Prov. du Choco no 23 u 3
[illegible] Carte hypsometrique des Cordilleres [illegible] et physique) Bei den grossen
[illegible] Atlas geogr. [illegible] Confequina der neue [illegible] war
[illegible] Vulkans [illegible] des Golfs von Fonseca [illegible]
[illegible] Schalles so gross dass man denselben [illegible] vernahm,
[illegible] Bogota [illegible] bei Marburg. (Acosta in
[illegible] Boussingault a los Andes 1849
[illegible] Ueber eine zweifache
[illegible] certificoi de Mr Boussingault

(23 Jan. 1835)

248

56) Viajes [illegible]
60 (S. 34) Kosmos Bd IV S. 230.
61 (S. 35) Strabo lib. V p. 248 Casaub. ἔχει κοιλίας πενάς. — Wir haben oben
62 (S. 35) Pind. Pyth. I, 31. Vergl. Strabo V p. 245 u XIII p. 627 [illegible] dass Typhon
Kosmos Bd IV. S. 22 Anm. 54) [illegible] Italien [illegible]
Caucasus [illegible] vulgarisirte [illegible] caucasischen Isthmus.

[illegible] Note 61 [illegible] Grupp Inarime [illegible] Pithecusen [illegible] genannt [illegible] Procida [illegible] Cercopen [illegible] Ovid. Metam. XIV. 88 [illegible] Homer Il. II, 783 [illegible] Virg. Aen. IX, 716 [illegible] Plinius III, 5 [illegible] Typhon [illegible] Strabo lib XIII p. 626 [illegible]

[illegible] Pithecusen [illegible] Ischia [illegible] Gibraltar [illegible] Edrisi [illegible] Pithecusen [illegible] Navius [illegible]

(Ende von Note 61)

[illegible] Entstehungsart [illegible] Strabo [illegible] VI p. 258 [illegible]

[In den vul- garischen Pithecusen [illegible] Pitecusanus [illegible]]

Uafgjort skrivelser MSS
Text – p 36. 37. 38
Nøter n° 63 – 69

8619 p[illegible] = 1436 t
11266 p = 187

vitia MSS. Tabelle der Verlagerung

In diesen Systemen sind bei der Betrachtung des ganzen
Erdkörpers die Reihen-Vulkane noch bestimmter characterisirt,
als die Central-Vulkane. Die
als die Gruppirungen von einer Reihe da, wo sie von der Lage
und Ausdehnung von Spalten abhängt, welche, meist
unter einander parallel, große Landesstrecken linear
(cordilleren-artig) durchsetzen. So im Neuen Continente, [illegible] in Central-Amerika [illegible] Inseln
Reihen [illegible] an [illegible] und Chili; im alten Continent [illegible] Java [illegible] die [illegible] [illegible] fast geschlossene [illegible] Hauptgruppe
[illegible] Bolivia [illegible] Archipel [illegible] Java [illegible] die Aleuten, welche bei [illegible] Zusammenstellung ist der Grund der Erscheinungen
[illegible] der [illegible] Wir werden [illegible] durch ihre [illegible] nach [illegible] [illegible]
südlich begrenzt [illegible] Einzelnheiten leider [illegible] Central-Amerika [illegible] [illegible] Länge
verweilen. + Die Reihen-Vulkane von Central-Amerika, Salvador und Guatemala, [illegible] Soconusco [illegible] 16 Meilen
Vulkane von Costa Rica, Nicaragua [illegible] V. von [illegible] NW [illegible] Länge [illegible] der Laguna
10° 9' von den V. [illegible] Turrialba bei Cartago [illegible] 50 [illegible] [illegible] Managua [illegible] von
mit der [illegible] und 16° 2' [illegible] Länge [illegible] 8 Vulkane [illegible] Fonseca [illegible] von
von 170 geographischen Meilen [illegible] Conf [illegible] V.
[illegible] Vulkane [illegible] Jamaica [illegible] Archipel [illegible] [illegible] im Jahr 1835
zwischen [illegible] Gesetz [illegible] Vulkanen [illegible] Edgecumbe 63 64
[illegible] einer [illegible] nördlichsten [illegible] (63)
Bogota [illegible] 30 Meilen [illegible] Amerika [illegible] Prinz William [illegible] Spalten [illegible] Central-Amerika (64)
von Salvador [illegible] Continent [illegible] vulkanischen [illegible] Inseln [illegible] Salvador, Die [illegible]
Vulkane, [illegible] des Neuen [illegible] Vulkane [illegible] Golf [illegible] Vulkane [illegible]
[illegible] Chili [illegible] Litoral der [illegible] Vulkane [illegible] WNW [illegible]
[illegible] Reihe der [illegible] nördlich [illegible] Richtung OSO [illegible] 5 [illegible] OLW
[illegible] westlicher; Wo die Reihe von 13½ [illegible] 30 Meilen [illegible] Continents
[illegible] Breite von [illegible] Cartago [illegible] Länge [illegible] [illegible]
[illegible] Vulkan [illegible] der [illegible] Reihe [illegible] Golf von [illegible]
[illegible] Reihe [illegible] große [illegible] bis zum [illegible] erreicht
[illegible] gezählt werden [illegible] Honduras [illegible] Guatemala (Br. 14° 10'
[illegible] Cap Gracias à Dios [illegible] Ost gegen [illegible] N 45° W. [illegible] Grenze
[illegible] Unterschied [illegible] lang [illegible] Vulkane [illegible] Nord
[illegible] 75 Meilen [illegible] hohe [illegible] Mexicanische [illegible]
[illegible] Gruppe [illegible] Huasacualco [illegible] beiden [illegible] selbst
[illegible] Chiapa [illegible] Soconusco [illegible] Trachytkegel [illegible]
[illegible] Chiapa und der Vulcan von [illegible] Granit [illegible] Schneegipfel [illegible] getrennt. [illegible]
[illegible] von [illegible] Amerika [illegible] von [illegible] (1039 [illegible]) [illegible] Höhe, [illegible] Trachytkegel
[illegible] Region von Central-Amerika [illegible] Cartago (10395 Fuß) [illegible] Fortin [illegible]
[illegible] Vulkane [illegible] Reihe [illegible] Vulkan [illegible] Höhe [illegible] [illegible] [illegible] Veragua
Die [illegible] auffallen [illegible] Gipfel [illegible] der Höhe [illegible] (10567) [illegible] [illegible] Berge
[illegible] bei der [illegible] Lage [illegible] [illegible] Vulkan [illegible] die Höhe [illegible]
Süden [illegible] [illegible] Cartago [illegible] [illegible] mittlere [illegible] Nicaragua [illegible]
[illegible] [illegible] Salvador [illegible] gegen [illegible]

11, 412

der Neuen Stadt [illegible] sich zwei Vulkane
wieder über 12000 Fuß erheben. Die [illegible] Classification gleich
nach der oberen hypsometrischen [illegible] ... während
die Vulkane in der dritten Gruppe [illegible] ... Versuche (66)
[illegible] der [illegible] ... Vulkane ...
der grossen Zahl der [illegible] ... Vulkane
[illegible] 2000 [illegible] ... 16000 Fuß ... 25 Vulkane
[illegible] ... [illegible]

(67)

(1823, 1835, 1848 u. 1850) ... zwei;
[illegible] (1775 u. 1799) ...
[illegible] Vulkanen ...
[illegible] ...
der drei Vulkane
haben sprechen ... (68)
[illegible] Geographie
[illegible] ausgebreitet ...
[illegible] beobachtet
[illegible] Erforder...
[illegible] Thätige ...
[illegible] Vulkane ...

El Nuevo, ... der Lage ... Lage ...

[illegible] ... Thätigkeit ...

Vulkane ... Trachyt ... [illegible]

[illegible] ... in einem grossen ... Vulkanischen ... Thätigkeit

179 37

ter Neuen Stadt Guatimala sich zwei Vulcane [illegible] wieder über 12000 Fuß erheben. Die [illegible] [illegible] gleich nach [illegible] obigen hypsometrischen [illegible] Gruppe [illegible] [illegible] der Vulcane in der [illegible] Gruppe [illegible] [illegible] die Vulcane von [illegible] Versuch (66)

[illegible] der großen Zahl der [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] [illegible] 16000 Fuß [illegible] 25 Vulcane [illegible] [illegible] 20000 [illegible] Mexico [illegible] Gruppe [illegible] Central-Amerika [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] (67)

[illegible] Vulcane [illegible] [illegible] [illegible] Flammen [illegible] (1825, 1835, 1848 u. 1850) [illegible] (1775 u. 1799) zwei [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (68)

[illegible] Cordilleren [illegible] Central-Amerika [illegible] Lava begleitet [illegible] der drei Vulcane [illegible] [illegible] Izalco [illegible] [illegible] San Miguel [illegible] Vulcane [illegible]

El Nuevo Conquistador [illegible] [illegible]

[illegible]

Wenn nach der Zeitschrift von Central-Amerika 18.. [illegible] von Panama [illegible] Veragua, Costa Rica u. Nicaragua [illegible] [illegible] [illegible] 11° 1/2 [illegible] Nicaragua [illegible] 120 pariser Fuß [illegible] (64) [illegible] Papagayos [illegible] Nicaragua [illegible] S. Elena [illegible] Punta [illegible] Desolado [illegible] (zwischen 11° 22' bis 10° 50') [illegible] Golfo del Papagayo [illegible] Juan del Sur [illegible] Salinas [illegible] S. Elena [illegible]

181

[illegible] von Guayaquil nach Acapulco [illegible] zwei volle Tage ([illegible]) [illegible] Papagayos [illegible] 1803 [illegible] [illegible] 9° 13' [illegible] [illegible] Wellen [illegible] (65) [illegible] Methode [illegible] [illegible] in der Südsee (66) [illegible] in einer neuen Arbeit

(65)

(66)

182

Neugeöffnete Kegelberge [illegible] Chimborazo, [illegible] Vulcanen, [illegible] Schlacken und Lavaströme [illegible] [illegible] [illegible] Aetna [illegible] [illegible] [illegible] nicht [illegible]

der Neuen Stadt Guatemala sieht zwei Vulcane [illegible]
wurde über 12000 Fuß erheben. Die [illegible] [illegible] gleich
nach der obigen hypsometrischen Classification [illegible], während
den Vulcanen der dritten Gruppe [illegible] Teneriffa [illegible]
[illegible] der [illegible] sie [illegible] zwischen bei die Vulcane [illegible]
der größern Zahl des [illegible] Natur [illegible] gehören zur [illegible]
zwischen 2000 [illegible] Neu Granada [illegible] 16000 Fuß [illegible] 25 Vulcane
Mexico / Neu Granada [illegible] haben, [illegible]
Gruppe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Central-Amerika [illegible] [illegible] [illegible]
der Vulcane [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] doppelte [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Menge [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Vulcane [illegible] 1825, 1835, 1848 u. 1850)
[illegible] (1775 u. 1799) zwei
und Slogenberger [illegible] [illegible] [illegible] Vulcane [illegible]
[illegible] ohne [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] zu [illegible] [illegible] [illegible] Zeit [illegible]
und Lavaströme [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulcane
[illegible] [illegible] Central-America begleitet, die [illegible]
Cordilleren von [illegible] Lava [illegible] [illegible] [illegible] gegeben haben
[illegible] Vulcane vor [illegible] von Jzalco, [illegible] [illegible]
in der [illegible] von San Miguel [illegible] [illegible] Vulcane [illegible]

El Nuevo Conejo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]

und [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulcane [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Trachyt [illegible] [illegible]

[illegible] Thätigkeit

[illegible] Vulcane [illegible]

11542

Wenn nach der Continent von Central Amerika [illegible]
vom Isthmus von Panama an durch
Veragua, Costa Rica u. Nicaragua [illegible]
bis zum [illegible] allmählich zunimmt, so verschafft
11° 1/2 an [illegible] gerade in dieser Gegend das grosse Areal der
Nicaragua und der geringe Höhe [illegible] beiden Meeren
(64) See von Nicaragua (kaum 120 pariser Fuss (64) über beiden Meeren aus derselben
Spiegel [illegible] [illegible] daher unter allen
eine solche Lage erwirkt, [illegible] sogar unter [illegible] Uebergangs die Südsee
Meer [illegible] [illegible] Nordost Sturme
[illegible] wird. Der [illegible] der Papagayos belegt,
[illegible] der [illegible] 4–5 Tage, [illegible]
[illegible] beiweilen [illegible] Wolken [illegible] bleibt. Der Name ist
und würde die grosse ganz Westküste von Nicaragua [illegible] S. Elena
[illegible] dabei [illegible] Cabo Desolado und Punta
[illegible] zwischen [illegible] Breite od Cabo [illegible] 50′) erhielt der [illegible]
C. von 11° 22′ bis 10° 50′ [illegible] und [illegible] der
Golfo del Papagayo heisst und Juan de San Salinas
vom Puerto de San Juan [illegible] [illegible] [illegible]
kleinen Baien [illegible] St. Elena [illegible] habe auf der [illegible]

von Guayaquil nach Acapulco
der zwei [illegible] Tage (gull Hart
[illegible]

181

181

[illegible] wurden [illegible] bisweilen [illegible] Wolzer [illegible] bleibt. [illegible] Nicaragua S. Elena
und wüßten [illegible] die grosse Wolzer [illegible] weit [illegible] Desolado und Punta
[illegible] dabei ganz [illegible] Cabo [illegible] [illegible] und [illegible]
[illegible] That des [illegible] [illegible] Breite [illegible] 50') [illegible] [illegible] und [illegible] der
Cum zwischen 11° 22' bis 10° ~~50~~ 50'
Golfo del Papagayo [illegible] Juan del Sur [illegible] Salinas [illegible]
vom Puerto de [illegible] Baien [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] St. Elena [illegible] habe [illegible] der [illegible]

von Guayaquil nach Acapulco
über zwei [illegible] Tage (9 u. 11 März
1803) ~~[illegible]~~ Papagayos [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] u. [illegible] [illegible] [illegible] bis
[illegible] [illegible] [illegible] 9° 13' [illegible] bis
[illegible] [illegible] gingen Die Wellen gingen
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] die
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (65)
machte [illegible] [illegible] [illegible] Methode [illegible] [illegible]
Wellen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
(65) [illegible] [illegible] Alle [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] in der [illegible] 66 [illegible]
(66) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
+ In einer neuen Arbeit

Niegeöffnete Kegelberge in Dom und Glocken-
form aufsteigend wie der Chimborazo, wurden
dem Schlagen der thätigen Vulkanen,
und Lavaströme wie
Vesuv und Aetna, oder Schlacken und
Steine aller Art bei [illegible] und Cotopaxi
ausstoßend, gehört werden ich wußte
nicht wie

+ Wie mit dem Vulcan von Soconusco (Br. 16° 2') an der Grenze von Chiapa die ~~[illegible]~~ so characterisirte Reihe der Vulcane von Central America endet, fängt eine ganz verschiedene ... das Mexicanische an. Die Landenge [illegible] von Vulcanen ... das südlichste so wichtige ... für den Handel mit ~~[illegible]~~ Südseeküste ... Tehuantepec ... ungestörte Trachyt- von Huasacualco und ~~[illegible]~~ ... auch ohne [illegible] Erhebung von Vulcanen von Vulcanen; wahrscheinlich ... ~~[illegible]~~ ... Meilen ... nahe an der Küste ... Am östlichen Abfall der Sierra ... Vulcan von San Martin gelegen ... ~~[illegible]~~ zugleich ... Soconusco erhebt sich ... Vulcan ... Ausbruch Abfall der ~~[illegible]~~ einen grossen Flammen und Asche ... Ortschaften hat er 2 März 1793 gehabt. Die genaue ... Vulcane ... astronomische ... Entwicklung der Strömung ... colossaler Schneeberge ... Carte zu der ... Mexico haben nicht ... neuen Maass zu Höhen giebt Messungen der Höhen ... Vulcane ... grossten ... 19° ... ergiebt, dass es ~~[illegible]~~ ... in der ... über 13872 Fuss Parallel der wenigen Meridian Vulcane ... Höhe ... Toluca ... 18° 59' der ... ; die einzigen Vulcane des Landes, also Popocatepetl ... vulcanische bedeutenden Berge des Orizaba, der Breitengrade von 18° 59' der Vulcane von Orizaba ... Spalte ... Lage 69 ... Toluca Colima, liegen zwischen ... 90 Meilen ... Vulcane ... seit ... 14 Sept 1759 und 19° 12'. gleichzeitig ... zwischen ... hat sich ... Thätigkeit ... (Br. 19° 9') ... der ... (2424 Fuss) erhoben ... Die ... des ~~[illegible]~~ Seite der Colima ... beider Hochebene Jorullo (4002 Fuss) ... Verhältniss ... und ... eine neue ... Vulcan von Erscheinung ... Vulcane ... besonders grossen ... Gebirgs ... Ort. ... diese ... Spalte ... ziemlich ... Erscheinung der Ausbruchs ... Hornitos Lage der ~~[illegible]~~ ... weit ... Erhebung der ... dass ... südlich ... gebogene ... Hebung der ... von schneidet ... dargestellt ... der ... Granit ... Vulcans den ... Art ... als ... nicht ... Meerengen ... Orographie der ... Haupt- ... verständlich ... geographische ... ungleich ... Lava ... der Vulcan ... von ... ungebrochen ... gefunden.

Folge von O — W.	Breite.	Höhe über d. Meere
Vulcan v. Orizaba	19° 2' 17"	2717 t
Nevado Iztaccihuatl	19° 10' 3"	2456 t
Vulcan Popocatepetl	18° 59' 47"	2772 t
Vulcan de Toluca	19° 11' 33"	2372 t
Vulcan de Jorullo	19° 9' 0"	667 t
Vulcan de Colima	19° 25'?	~~2000~~ 1877 t

Die Verlängerung der Parallel vulcanischen Thätigkeit in der Tropen-Zone des Mexico (Spalte 110 Meilen) Weite von der Südseeküste ~~[illegible]~~ Westen nach den Inselgruppe Revillagigedo (~~[illegible]~~ die Colima hat ... Insel ... Inselchen) nach weiter und weiter ~~[illegible]~~ ... grossen Erhebung ~~[illegible]~~ Vulcans von Inselchen ... Mowna 1001 ~~[illegible]~~ ohne ~~[illegible]~~ dazwischen ... veranlasst zu haben.

Margin notes:

wie der Isthmus gelegen Staat von Oaxaca (Br. 18° 28')

=) überall weniger [illegible]

[illegible]

(69)

[illegible]

FC(19° 28')

Anmerkungen

63 (S. 36) Mount Edgecumbe oder der St. Lazarus-Berg, schon von Cook gesehen, nördlich von Neu-Archangelsk; [illegible] Basalt, [illegible] am Kegel [illegible] von olivinreichem [illegible] hat nur 2600 Fuß Feldspath-Trachyt [illegible] Eruption; viel [illegible] [illegible] Höhe; eine letzte [illegible] Eruption [illegible] Monde war vom Jahr 1796 (Lütke Voy. autour du Monde 1836 T. III p. 15) [illegible] [illegible] darauf gelangte Cap. Lisiansky an den Gipfel der [illegible] Crater [illegible] enthält. Er fand damals [illegible] [illegible] der Thätigkeit. Hier folgt die lange Note [illegible] → Die grauenvolle

← 66 (S. 37) [illegible] zu [illegible] mehr oder weniger [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] [illegible] zu betrachten: [illegible] bei Cartago, Momotombo, Tezapa, Nindiri, Telica, Turrialba

67 (S. 37) Als gegenwärtig [illegible] [illegible] der Isalco, Omotepec, S. Miguel, San Vicente sind [illegible] Welschen [illegible] Conseguina, S. Miguel, San Vicent, [illegible] Zacaya, el Volcan de la Vieja, Orosi, [illegible] de Fuego (de Guatemala), und Quesaltenango, Las Pilas, Telica, El Viejo, Volcan de Fuego, [illegible] gewesen: Volcan de las Pilas [illegible] Isalco, Pacaya, [illegible] Volcan Ausbruch [illegible] [illegible] 1848; Conseguina und San Vicente 1835; Die [illegible] S. Miguel-Bosotlan 1848; Neu Guatemala 1799; Pacaya 1775; 18 April 1850; Volcan de Fuego bei Neu [illegible] 1850 Isalco 1825; [illegible]

El Nuevo am Fuß des [illegible] [illegible] bergs

68 (S. 37) Vergl. Squier T. II p 103 und Fp 106 und 111 wo [illegible] [illegible] der Central America [illegible] Volcan [illegible] 1775 und [illegible] Nindiri [illegible] Die [illegible] [illegible] [illegible] On the Volcanos of [illegible] [illegible] gesehene Lavaströme erwähnt ist [illegible] [illegible] [illegible] Caracas p. 506, wo [illegible] p. 7 [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible] Nindiri [illegible] [illegible] bis [illegible] Fundamente [illegible]

← 64 (S. 37) [illegible] unter der Spanischen [illegible] 1781 der [illegible] [illegible] Jose Galisteo [illegible] nur 6 Fuß [illegible] [illegible] [illegible] der Laguna [illegible] Höhe der [illegible] [illegible] Nicaragua [illegible] [illegible]

65. (S. 37) Sir Edward Belcher Voyage round the World Vol. I p. 185 [illegible] [illegible] [illegible] Jorullo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] nach [illegible] 19° 11' [illegible] [illegible] also 1° [illegible] Lange [illegible] [illegible] [illegible] Paris, 1 22/7 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Meilen [illegible]

N. 220 g. M.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1838.

101° 29' westlich von [illegible] [illegible] [illegible] Br. 19° 36' also einen halben Grad

von Colima

[illegible] [illegible] Br. 19° 25' [illegible] [illegible] [illegible] Höhe [illegible] [illegible] Cap. Beechy [illegible] [illegible] [illegible] p. 68.

Tyburn

69 (S. 38) Ueber die Fundamente [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Erhebung und [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Ferrer [illegible] [illegible] [illegible] Dupin [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] T. I p. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Nouvelle Espagne [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] II p. 173 [illegible] 55-59 p. 176 [illegible] [illegible] [illegible] T. I p. [illegible] [illegible] [illegible] Colima [illegible] [illegible] Vulcans von Ortsbestimmungen [illegible] [illegible] [illegible] bleiben [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Höhe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Cap. C. Basil Hall [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulcan [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Lage [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Salagua und [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 2-3 [illegible] [illegible] topographischen [illegible] [illegible] [illegible] Jorullo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] wäre [illegible] geologischen [illegible] [illegible] [illegible] Arbeiten [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] written on the Coast of Chili [illegible] [illegible] Journal [illegible] Vol. II p. 379 [illegible] Humboldt Essai pol. T. I p. [illegible] Peru and Mexico 1824 [illegible] Beechy Voy. T. II p. 587

XI

66 (p. 37.)

(Meine früheste Arbeit über 17 gereihete Vulkane von Guatemala und Nicaragua ist in der geogr. Zeitschrift (Hertha 1823 VI S. 139) [illegible] aus dem alten Chronisten Fuentes (lib. IX cap. 9) [illegible] Juarros Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala [illegible] Vice [illegible] Antonio [illegible] Galisteo (1781) [illegible] von Dalquez y Rubi [illegible] de Gálvez [illegible] Alcalde mayor [illegible] Alcalde de Guatemala (1800) [illegible] la Cerda, Alcalde de Guatemala [illegible] Entwurf [illegible] Caracas 1836 p. 500–514) [illegible] Nicaragua [illegible] comparative Heights of [illegible] I p. 418 u. II p. 102 [illegible] Squier [illegible] 1852 [illegible] Central America [illegible] Central-Amerika [illegible]

[illegible]

… zu dieser letzteren Classe scheinen zu gehören im Staate von Costa Rica zw. 8° 56' und 9° 24' der Pico blanco (11013 F.) in der Chiriqui (10567 F.) und der Pico de Novalo (8579 F.) [illegible] de la Republica de Costa Rica [illegible] 1850 [illegible] Squier 1852, [illegible] Bailey und Saunders [illegible]

(Br. 10° 9')

[illegible] Cartago (4360 F.) [illegible] Central [illegible] Costa Rica [illegible] Turrialva [illegible] 10300 F.) [illegible] Reventado [illegible] Vulcan de Turrialva [illegible] (10412 F.) [illegible] Oersted [illegible] Vulkan [illegible] Reventado [illegible] Costa Rica [illegible] (1723, 1726, 1821, 1847) [illegible] (8900 F.) [illegible] Barba

NB Es folgen abgesehn v. Turrialva, Irasu, Reventado, Barba, Miravalles, Tenorio, Votos, Orosi, Mandeira, Ometepec

und ganz neuerlichst durch die wichtigen und wohlwollenden Mittheilungen eines gelehrten Reisenden Dr. Oersted

Costa Rica, mit einer Crater der mehrere gleiche [illegible] Barba u. Orosi [illegible] Vulkanen [illegible] NO–NW [illegible] Nicaragua [illegible] (4400 F.) [illegible] Tenorio [illegible] Vulkane [illegible] Orosi [illegible] Rincon de la Vieja [illegible] Votos [illegible] Squier Vol. II p. 102 [illegible] (7050 F.) [illegible] Orosi

[illegible]

V. de Barba [illegible] Orosi [illegible]

NB Mandeira [illegible] Momobacho [illegible] Nicaragua [illegible] Granada [illegible] Masaya [illegible] Momotombo [illegible]

NB Es folgen: Orosi, Mandeira, Ometepec, Zapatera, Momobacho, Masaya, Nindiri

[illegible]

Masaya ist nicht synonym mit Nindiri (Dr. Oersted), sondern Masaya und Nindiri bilden, wie Dr. Oersted sich ausdrückt, einen Zwillingsvulkan mit zwei verschiedenen Cratern [illegible] beide Lavaströme gegeben haben [illegible] Nindiri von 1775 hat [illegible] den See von Managua erreicht. [illegible] Höhe beider [illegible] Vulkane [illegible] 2300 F. angeben

NB Fortsetzung der Recapitulation od. Reihefolge
Orosi
Mandeira
Ometepec, Insel Zapatera
Momobacho
Masaya
Nindiri
Momotombo
El Nuevo
Telica
Coseguina
Conchagua
[illegible]
S. Vicente
S. Salvador
Izalco
Pacaya

Fraile, Telica
El Viejo
Guanacaure
Coseguina
Conchagua

189
190
191

NB Mandeira [illegible] der Insel Ometepec [illegible] Guarros V. de Guatemala (Stütze [illegible]) V. von Momobacho am [illegible] Nicaragua, etwas [illegible] Granada. [illegible] zwischen den Vulkanen v. Massaya liegt [illegible]

V. Massaya [illegible] Nindiri von dem bereits oben [illegible] gehandelt worden ist, ein Stromboli, aber seit dem grossen Lava [illegible] erloschen. Der Vulkan [illegible] 1670 [illegible] liegt zwischen [illegible] Managua in [illegible] Nicaragua [illegible] Stadt Granada [illegible] Managua.

NB Erfolge: Orosi, Mandeira u Ometepec, Insel Zapatera, Momobacho, Massaya, Nindiri

[illegible] der anderen Vulkan von Granada

V. de Momotombo (6600 F) [illegible] Laguna de Managua [illegible] Momotombito [illegible] Insel [illegible] Nicaragua [illegible] Fonseca [illegible] Vulkan [illegible] Golf [illegible] Meilen [illegible] 50 [illegible] NW [illegible] 6 Vulkane [illegible]

ader Conchagua [illegible]

NB Von hier an bis Fonseca [illegible] Conchagua [illegible] MI 419 II, 123

El Nuevo [illegible] Vulkan [illegible] Nicaragua [illegible]

V. de Telica [illegible] 3300 F.

V. El Viejo [illegible] 1838 [illegible] Edward Belcher [illegible]

V. Conseguina [illegible]

NB Conseguina

NB vor V. Conseguina: V. Guanacaure [illegible] El Nuevo [illegible] Viejo [illegible] 3 Meilen [illegible] Golf [illegible] Fonseca

V. Conseguina auf der [illegible] Fonseca [illegible] Br. 12° 50' [illegible] 1835 [illegible] 23 [illegible] Jamaica [illegible] 8000 [illegible] Bogota [illegible] II p. 110 – 113 [illegible]

[illegible] Darwin [illegible] Journ. of [illegible] Beagle [illegible] 1845 [illegible] Conseguina [illegible]

NB 32 3/4

NB Galindo

[illegible] 1835 [illegible] Acosta [illegible] 1849 [illegible] Squier

oder von Amalapa

V. von Conchagua an dem [illegible] Fonseca [illegible] Eingange des Golfs von Conseguina [illegible] Vulkan [illegible] Union [illegible] San Miguel [illegible] Vulkan von Conchagua [illegible] 20 [illegible] NW [illegible] Salvador [illegible] 30 [illegible] 5 Vulkane [illegible] Honduras [illegible] Guatemala [illegible]

[Blue slip:]

nach in W. der St. Granada:
Massaya ist nicht synonym mit Nindiri, sondern Massaya und Nindiri bilden, wie Dr. Oersted sich ausdrückt, einen Zwillingsvulkan mit zwei Gipfeln und zwei verschiedenen Crateren, die beide Lavaströme gegeben haben. Der [illegible] des Nindiri von 1775 hat [illegible] den See von Managua erreicht. Die gleiche Höhe beider so naher Vulkane wird [illegible] zu 2300 F. angeben

NB Fortsetzung der Recapitulation od. Reihefolge
Orosi
Mandeira
Ometepec, Insel Zapatera
Momobacho
Massaya
Nindiri
Momotombo
El Nuevo
Telica
Conseguina
Conchagua
S. Miguel
S. Vicente
S. Salvador
Isalco
Pacaya

Fraid Telica:
El Viejo
Guanacaure
Conseguina
Conchagua

23 [illegible] 1857 [illegible] Salvador [illegible] ganz Namens [illegible] [illegible] mit heftigen [illegible] angefüllt

der [illegible] Trachyt [illegible] nach [illegible] Vulcan Ometepec im Nicaragua [illegible] sehr thätig (Squier T. II p. 196) [illegible] grosser [illegible] in 1840

Z Erstes [illegible] beim Erdbeben 23 Febr. 1770

V. de Isalco bei dem Dorfe gleichen Namens. Die letzten weit leuchtenden Ausbrüche waren April 1798, 1805–1807 und 1825 nach Thompson Official visit to Guatemala pag. 512

143

(ein [illegible] Feuer [illegible] 3 [illegible])

Vulcan [illegible] Ausbrüche 1565, 1651, 1671, 1677 und 1775 [illegible] [illegible]

V. de Pacaya (Br. 14° 23') [illegible] 3 Meilen [illegible] Osten von der Stadt Neu Guatemala an einem [illegible] See [illegible] Amatitlan [illegible] Nur [illegible] der beiden Vulcane von Alt-Guatemala [illegible] der [illegible] Agua, und de Fuego de [illegible] Br. 14° 12' [illegible]

(Im Jahr 1541 [illegible] ihm die grosse Erdbeben [illegible] Wasser [illegible] [illegible] Stadt [illegible] Guatemala [illegible] nordnordwestlich [illegible] Antigua [illegible] Guatemala [illegible] Stadt)

Abei Eckintla

V. de Agua [illegible] Trachyt [illegible] [illegible] Namen [illegible] Acatenango [illegible]

V. de Fuego

[illegible] Meilen WNW von [illegible] Vulcan [illegible] Wasser [illegible] Antigua Guatemala [illegible] nördlich [illegible] de Guatemala [illegible] Vulcane [illegible]

Die Lage [illegible] Guatemala [illegible] Karte des Alcalde mayor Don José Rossi y Rubi [illegible] del espacio que media entre los extremos de la Provincia de Suchitepequez y la Capital de Guatemala 1800 [illegible] Volcan de Fuego ist [illegible] Die grosse Eruptionen waren von 1581, 1623, 1705, 1710, 1717, 1732, 1737 und 1799 [illegible] Eruptionen [illegible] [illegible] Hälfte [illegible] spanischen Regierung [illegible]

144

[illegible] Vulcanen [illegible] Dogmatiker [illegible] physisch [illegible] worden [illegible] Localität [illegible] Erhebung [illegible] Vulcan [illegible] Erdbeben [illegible] Capitan [illegible] Alt- Stadt [illegible] Vulcane bei Guatemala

[illegible] der V. de Fuego [illegible] 13760, [illegible] 13983 [illegible] V. de Agua [illegible] Fundament [illegible] worden [illegible] 12300 [illegible] worden.

V. de Quesaltenango neben dem Dorfe gleichen Namens, wahrscheinlich der mittlere der 3 [illegible] der südlich [illegible] Atitlan [illegible] Itzicola [illegible] Vulcan von Tajamulco [illegible] V. von Quesaltenango identisch [illegible] Tajamulco [illegible] Dörfchen Tejutla 10 geogr. Meilen entfernt ist. [illegible] Vulcane von Sacatepec [illegible] Sapotitlan [illegible] Volcan [illegible] Kneipal [illegible]

(Br. 15° 10')

[illegible] Navarro's [illegible] NW [illegible] von dem [illegible] die zwei [illegible]

Ich glaube am Schluss [illegible] Note [illegible] Dorf Acatenango [illegible] Espinache [illegible] Squier [illegible] Molina [illegible] Paris [illegible]

V. von Soconusco

Soconusco [illegible] an der Grenze von Chiapa [illegible] 7 Meilen südlich von Ciudad Real, Br. 16° 2'

Ende der Note 66.

66 (S. 37.)

(Meine früheste Arbeit über 17 gereihte Vulkane von Guatemala und Nicaragua ist in der geographischen Zeitschrift Hertha 1823 VI S. 139 ... aus dem alten Chronisten Fuentes (lib. IX cap. 9) ...

... wichtige Schrift v. Domingo Juarros, Compendio de la Historia de la ciudad de Guatemala ... 1781 ... 1800 ... Antonio ... Joaquin Isasi ... Matthias de Galvez ... Alcalde mayor ... de la Cerda, Alcalde de Granada ...

... Camarus 1836 p. 500–514 ... Squier, Nicaragua, its People and Monuments ... Comparative Heights of the Volcanoes ... T. I p. 418 u. T. II p. 102 ... 1852 ... Table ... Central America ...

... Vulkane von Central-Amerika ... Grenze zwischen ... Norden ... mexicanischen ... Costa Rica, Veragua ... Guatemala ... Oaxaca ...

... V. de Barba (über 7900 F.) nördlich von San José ... V. Orosi ... Miravalles ... Rincon de la Vieja ... (noch jetzt entzündet) ... V. Papagayo ... Nicaragua ... Insel ... Ometepec (4900 F.) ... (3900 u. 4900 Fuß) ... Mombacho ... Granada ... Nicaragua ... V. Masaya ... Nindiri ...

NB. Mandeira ...

[illegible]

Note 66.

[illegible] 25 [illegible]

488 & und ganz neues Licht durch die wichtigen
und wohlwollenden Mittheilungen Da eines
~~der Doctor~~ gelehrten Reisenden
Dr Oersted

[illegible]

… Zu dieser letzteren Classe scheinen zu gehören
im Staate von Costa Rica zw. 8° 50' und 9° 24'
der Pico ~~de [illegible]~~ blanco (11013 F.), der Chiriqui (10567 F.)
und der Pico de Rovalo (8579 F.) Molina, Bosquejo
de la Republica de Costa Rica sind ~~die~~ schönen
Carta von Baily und Saunders 1850 u. von [illegible] 1852,

(Br. 10° 9')

~~[illegible]~~
+ Ueber der Central-Hochebene von Cartago (4360 F.) sind drei
in der Republik Costa Rica ~~[illegible]~~ erheben sich Turrialva, Irazu und
Vulcane ~~[illegible]~~ noch entzündet
Reventado von denen die ersteren beiden über 10300 F. [illegible]
Vulcan de Turrialva (Höhe ohngefähr [illegible] aufsteigen.
sind [illegible] [illegible] [illegible] (10412 F.) Vul.
Oersted v. [illegible] einem [illegible] 5 [illegible] von Carthago [illegible] [illegible]
Vulcan [illegible] von Reventado [illegible] Costa Rica, [illegible] hoher [illegible] wieder
in Nord-Ost [illegible] [illegible] [illegible] in einer Theil des
[illegible] [illegible] Antiller [illegible] Fuß hoher [illegible]
dem beide [illegible] nordöstliche [illegible]
[illegible] Kegel [illegible] Krater [illegible] Schlacken-Erdbeben (von
[illegible] [illegible] Krater) [illegible] [illegible] (Oersted) [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Crater [illegible]
(1723, 1726, 1821, 1847) [illegible] bei Parigma [illegible] [illegible] war: [illegible] folgt Barba
Niederlage od. El Reventado (8900 F.) [illegible] Wasser [illegible]

NB Es folgen
abgesetzt
Turrialva
Irazu
Reventado
Barba
[illegible]
[illegible]
Turrialba
u. by Volcan
Orosi
[illegible]
Omotepec

22842
5
114210

2110
13860

Schwefel reiche

→ Costa Rica, mit einer Crater der mehrere gleiche
Seen einschließt. Vulkanen Barba u Orosi folgt
+ Zwischen den Vulkanen ~~die~~ welche den in Costa
eine Reihe von Vulkanen im ganzen NO–NW streichenden
Rica und Nicaragua in fast entgegengesetzter Richtung
Hauptkette in fast durchschneidet. Statt einer solchen
ostwestlich [illegible] am östlichsten Miravalles
Vulkane stehen; am östlichsten (ohngefähr 4400 F.)
und Tenorio (jeder dieser Vulkane ohngefähr [illegible]
in der Mitte, südöstlich von Orosi der Vulkan
Rincon auch Rincon de la Vieja genannt [illegible]
Squier Vol II p 102) der jedes Frühjahr [illegible] am westlichsten
Aschenauswürfe zeigt; der Vulkan Votos
bei der kleinen Stadt Alajuela [illegible] diese Richtung
(7050 F). [illegible] auf eine Querspalte
der vulkanischen Thätigkeit [illegible] Richtung der [illegible]
mit der ostwestlichen Richtung von Meer zu Meer auf-
der mexicanischen Vulkane
gefunden. Hierin folgt Orosi

Nicaragua, [illegible] zwischen dem Vulkan Masaya ... bald der ooo

V. Masaya ... vom dem Wrati ober... ist, unstandliche Stromboli, geschandelt worden ... grossen Lava Strahlend von 1670 erloschen. Der Vulkan von ... liegt zwischen Leiter Stadt Managua u. Managua ... Nicaragua u. Managua in Westen ... Stadt Granada ...

Vol de Momotombo (6600 F) am Ende der Laguna de Managua, ... gegenüber Insel Momotombito ... liegt ... Nicaragua ... Insel Vulkan ... Golf von Fonseca ... ... Mailen ...

oder Conchagua an ... 50 voll ...

ziehen sich Deutlich ... 6 Vulkane ... von Leon ... (Squier T. II p. 123)

V. de Telica ... El Nuevo ... 850 ... de Nicaragua

V. de Telica ... Vulkan ... 380 F. ... Höhe 3300 F.

... (Squier T. II p. 115–117.) ...

V. El Viejo ... Edward Belcher ... Jahr 1838 ... 5216 F. Squier ... 5630 F. ...

V. Conseguina ... Dampier ... Vulkan ... Leon ...

V. Coseguina am südlichen Ende der grossen Golf von Fonseca (Br. 12° 50'), berühmt durch ... 1835. ... 23 Januar ... 43 ... Belize ... Jamaica ... Bogota ... 8000 ... Squier T. II p. 110–113 ... (Höhe ... p. 165)

V. Concha... von Conchagua an dem nördlichen Eingange des Golfs von Fonseca, gegen ... Vulkan ... Conseguina ... Union ... Miguel ... Puerto ... Vulkan von Conchagua ...

---

ooo der ... bald ... anderen ... Vulkan von Granada

NB. El Volgan ... Orosi ... Mandeira u. Ome... Insel Zapatera, Momobacho, Masaya ...

... entzündet ... 1670 ... Br. 12° 28'

... Momotombo ... 302 ... 312 ... Squier T. I ... grosser

NB. Von hier an bei ... Fonseca ... Conchagua ... NB I 419 II 123)

Los Maribios ... NB I ...

... (Squier T. II p. 105–110).

... im 16 ... 1529) ... Oviedo ... Chinandaga

↓ ... des Vulkans ... eine Schlamm-Quelle (Pulfer?)

NB Conseguina

→ NB vor V. Conseguina: V. Guanacaure ... El Nuevo ... vom Viejo ... Golfs von Fonseca entfernt

F Höher fall

Darwin (Journ. of ... Beagle p. 163–165) ... 1835 ... Conseguina ... Acon ... Corral ... Br. 32 ...

NB 32 3/4

(Juan Galindo ... Journal 1835 ... T. 187 ... V. Acosta ... 1849 p. 56 ... Squier)

NB Galindo

... Amalapa

V. ... von Conchagua

nach in W. der St. Granada
Massaya ist nicht synonym mit Nindiri. Dr. Oersted
sondern Massaya und Nindiri bilden wie D. zwei
sich andrängende Zwillingsvulcane mit 2 dazu
gehörenden zwei verschiedenen Crateren, die
beide Lavaströme gegeben haben. Der ~~...~~
Nindiri vor 1775 hat ~~...~~ den gleichen
den See von Managua erreicht. Die ~~...~~ zu
Höhe beider so naher Vulcane wird
2300 F. angeben

Fortsetzung der Recapitulation
od. Reihefolge
Orosi
Mandeira Insel Zapatera
Ometepec
Momobacho.
Massaya
Nindiri
Momotombo
El Nuevo
Telica F.
Consiguina
Conchagua
Congreso
S. Vicente
S. Salvador
Isalco
Pacaya

Fraid Telica:
El Viejo
Guanacaure
Cosseguina
Conchagua

1818 [illegible] Conseguina (z[illegible] Concagua und Corteo [illegible] Br. 12° 3 [illegible] 43 [illegible]

Bogota [illegible] T. II p. 110–113 [illegible] p. 163 [illegible] 165)

NB 32 3/4

NB Galindo

(Juan Galindo [illegible] 1835 [illegible] Acosta Viajes a los Andes 1849 p. 56 u. Squier)

Golfe von Amatapa

V. von Conchagua an dem Golfe von Fonseca

Eingange des Golfs von Conseguina gegen über, [illegible] bei dem [illegible] Puerto de la Union, dem [illegible] Hafen der nahen Stadt San Miguel [illegible] der Staat von Costa Rica [illegible] Vulcan von 20 Vulcanen [illegible] Richtung SO – NW, [illegible] Salvador [illegible] 30 [illegible] 5 Vulcane [illegible] Honduras [illegible] OSO – WNW [illegible] Los Naggeritos [illegible] von Guatemala [illegible] N 45° W [illegible] Chiapas [illegible] O – W [illegible] Salvador [illegible] Conchagua [illegible]

(Br 13° 35')

192

NB Rio de Lempa

NB Isthmus von Teh.

V. von S. Vincent [illegible] westlich von Rio de Lempa [illegible] Sacatecoluca [illegible] Sacatelepe [illegible] 1643 [illegible] 1833 [illegible] Br 13° 47'

NB 13° 47'

(nach Juarros)

V. von San Salvador [illegible] Stadt [illegible] Namens [illegible]

V. von S. Miguel Bosotlan [illegible] Namens [illegible] Vulcan [illegible] Omotepec [illegible] Nicaragua [illegible]

(Squier T. II p. 196 [illegible] 1848)

V. de Isalco bei dem Dorfe gleichen Namens [illegible] April [illegible] 1798 [illegible] 1805 – 1807 [illegible] 1825 [illegible] Official [illegible] Guatemala [illegible] (14° 23') [illegible]

[illegible] 23 Febr 1770

23 Juli 1854 Salvador [illegible]

23 Julii 1854 Salvador ... ganze Namens ... Stadt ... umgestürzt ... heftigen Erdstössen ...

der Trallag ... Vulcan Omotepe von Nicaragua sehr thätig

(Squier T. II p. 196 ... in 1848)

V. de Isalco bei dem Dorfe gleiches Namens ... die letzten weit

Leuchtender ... Ausbrüche waren 1798, 1805 - 1807 ... 1825 nach Thompson Official visit to Guatemala pag. 512

Z Erstes ... Ausbruch 23 Febr. 1770

(ein ... 3 ...)

Vulcan Ausbrüche 1565, 1651, 1671, 1677 ... 1775 ... letzten ... Tage ... schade

V. de Pacaya (Br. 14° 23') ... 3 Meilen ... Osten von der Stadt ... Nuo Guatemala ... Amatitlan ... Volcano de ...

Am Jahr 1541 ... die Stadt ... Guatemala ... nordnordwestlich ... Antigua genannt ... Stadt ... Guatemala ...

Abei Eickintla

V. de Agua ... 14° 12' ... Vulcan ... Acatenango ... thätig

V. de Fuego

Lage der ... Guatemala ... Alcalde mayor Don Jose ... Rubio ... del espacio ... Y que media entre los extremos de la provincia ... Capital ... Suchitepequez ... Guatemala 1800 ... Fuego ... 1581, 1717 ...

... Meilen in WNW von ... Wasser-Vulkan ... gegen ... Antigua ... Guatemala ... die ... nordli ... Fuego ...

194

V. de Fuego bei Acatenango

194

Lage [illegible] der in Guatemala gestochenen, nur von [illegible] gezeichneten Karte des Alcalde mayor Dn Jose Rossi y Rubi Bosquejo del espacio que media entre los extremos de la Provincia de Suchitepequez y la Capital de Guatemala 1800. Der Volcan de Fuego ist [illegible] entzündet, doch [illegible] weniger als ehemals. Die grossen Eruptionen waren von 1581, 1586, 1623, 1705, 1710, 1717, 1732, 1737 und 1799, aber nicht sowohl diese Eruptionen [illegible] sondern die [illegible] Hälfte des [illegible] Jahrhunderts die spanische Regierung bewogen, den Sitz der Stadt [illegible] zu [illegible]

Meilen in WNW von sogenannten Wasser-Vulcan, über [illegible] Guatemala [illegible] [illegible] Stadt [illegible] S. Yago de Guatemala [illegible] Verde [illegible] Volcanen [illegible] Dogmatiker [illegible] physisch [illegible] worden über [illegible] Localität der [illegible] Erweiterung [illegible] Lava [illegible] Vulcan [illegible] Steinen und Erdbeben! Capitan Basil Hall hat [illegible] Vulcane bei Guatemala

Gemessen und V. de Fuego [illegible] 13760, [illegible] 13983 V. de Agua [illegible] [illegible] Fundament [illegible] Wasser [illegible] der Mittelste [illegible] dieser Berge [illegible] 12300 F. [illegible] worden.

V. de Quesaltenango neben dem Dorfe gleichen Namens wahrscheinlich der mittlere der 3 Vulcane, der südliche der Atitlan im Gebirge [illegible] Sololá [illegible] entzündet, oft rauchend [illegible] der Vulcan von Tajamulco [illegible] mit dem V. von Quesaltenango identisch [illegible] Tajamulco [illegible] Dörfchen Tejutla 10 [illegible] Meilen entfernt [illegible] Funnel [illegible] Vulcane von Sacatepe[quez] [illegible] Sapotitlan

(Br. 15°10')

Juarro's

[illegible] NW [illegible] dieser von dem [illegible] die zwei [illegible]

Ich glaube am Schluss dieser Note [illegible] Espinache [illegible] Carter [illegible] Squier [illegible] Baily [illegible] Molina in Paris [illegible]

Soconusco

V. von Soconusco [illegible] an der Grenze von Chiapa [illegible] Meilen südlich von Ciudad Real, Br. 16° 2'

Ende der Note 66.

Note 66

Text 39, 40, 41, 42.
Anmerkungen CLXIII, CLXIV, CLXV, CLXVI.

Meine letzte pag. im Text p. 42, im Anm. p. CLXVI. (Note 80)

+ Die Gruppe der Reihenvulcane von Quito und Neu-Granada begreift eine vulkanische Zone, welche sich von 2° südlicher bis fast 5° nördlicher Breite erstreckt. Die äussersten Grenzen des Areals, in dem jetzt sich die Reaction des Erdinneren gegen die Oberfläche offenbart, sind der Paramo de Ruiz, dessen neueste Entzündung vom Jahr 1829 war. Die merkwürdigsten Spuren grosser Ausbruchsphaenomene zeigen von Norden gegen Süden nächst dem Ruiz: der abgestumpfte Kegel des Volcans von Tolima (17010 F) berühmt durch den Ausbruch vom 12 März 1595; die Vulcane von Puracé und Sotara bei Popayan, von Pasto bei der Stadt gleichen Namens, von Monte de Azufre bei Tuquerres, von Cumbal, und des Chiles in der Provincia de los Pastos; dann die Vulcane eigentlichen Hochlandes von Quito, südlich vom Aequator, deren vier mit Sicherheit als nicht erloschene Vulcane betrachtet werden können. Wenn nördlich von der Bergknoten der Robles bei Popayan, wo man bald neben entweder weiden, in der Dreitheilung des mächtigen Andesgebirges nur die mittlere Cordillere und nicht die der Seeküste nähere westlichen vulkanische Thätigkeit zeigt, so sind dagegen südlich von jenem Bergknoten der Pastos, Pitocachi, Pichincha, Iliniza, Carguairazo, und die Vulcane am Fuss des Chimborazo auf der westlichen, Yana-Urcu am Fuss des Imbabura, Cayambe, Antisana, Cotopaxi, Tungurahua (dem Chimborazo östlich gegenüber, doch der Mitte näherer und Hochebene nahe gerückt) der Altar de los Collanes (Capac Urcu) und Sangay auf der östlichen Cordillere ausgebrochen sind. Wenn der schmalen nördlichste Gruppe der Reihenvulcane von Südamerika in dieser Allinge zusammenfasst, so gewinnt allerdings die in Quito oft ausgesprochene und durch historische Nachrichten einigermassen begründete Meinung von der Wanderung der vulkanischen Thätigkeit von Norden nach Süden u. zwar neben der Wahrscheinlichkeit Freilich finden wir im Süden Sangay, die Trümmer des wie Stromboli würgenden Colosses Sangay, in der letzten Decennien des funfzehnten Jahrhunderts, (14 Jahre vor der Eroberung von Quito durch den Inca Tupac Yupanqui) aufbrechend, verloschen Fürsten der Berge", Capac-Urcu; die vom Vater des Inca erwartete Gruppe der Vulcane seit dem nicht wieder der Andesgebirge, der gewöhnlich glaubt. In Süden die Kegelberge Tolima, bei Quito an wo die

+ Der Paramo de Ruiz u dem Vulcan von Neu Granada weiter grösser als man gewöhnlich dem [illegible] die Vulkanreihe von Costa Rica mächtig erschüttert, gegen den Isthmus der Erdfläche oft und Eruptionen so gross (242 Meilen) begrenzt ein vulkanische fast zweifach Gruppe von Neu Granada der Gebirge etwa 15 Meilen ... Sangay ... Chacani bei Arequipa ... Bildung ... Lust ... wie ... gewählt ... zu ... Erdinnern ... Thätig ... glimmer ... Trachyt ... Syenit und Kalk ... Das [illegible]

† (12620 F) ‡ (15957 F) ‡ (12030 F) F (14654 F)

‡ unterbrochen thätige Sangay, auch Volcan de Macas genannt, und der

‡ Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua und Sangay

‡ Feuerberge so gleichmässig

(NB nur zwei) ‡ wo die Andes nur zwei von Bouguer und La Condamine in ihren Schriften so oft erwähnte zwei parallele Ketten bilden,

Fund Intensitäts-Zunahme

‡ welcher im Chimborazo an Höhe nicht übertroffen haben soll

‡ der nördlichen Theile vor

... bedeckten ... sich von Vulkanen ... Paramo ... Amerika ... Salse ... letzte Periode

... Erde ... Insel ... schon ... Kraft ... erste ... von ... Theil

+ Die Gruppe der Reihenvulkane von Quito und Neu-Granada
begreift ein vulkanisches Areal, welches sich von 2° südlicher
bis fast 5° nördlicher Breite erstreckt. Die äussersten
Grenzen des Areals, in dem jetzt sich die Reaction des
Erdinneren gegen die Oberfläche offenbart, sind der Paramo
de Ruiz, dessen neuste Entzündung vom Jahr 1829 war; die merkwürdigsten
Spuren großer Ausbruchsphaenomene zeigen von Norden gegen Süden
nächst dem Ruiz: der [illegible] abgestumpfte Kegel des Volcans von
Tolima (17010 F.) berühmt durch den Ausbruch am 12. März 1595; die Vulkane
von Puracé und Sotara bei Popayan, von Pasto bei der Stadt
gleichen Namens, von Monte de Azufre bei Tuquerres, von Cumbal (und
Chiles in der Provinz de los Pastos); dann die Vulkane des
eigentlichen Hochlandes von Quito, südlich vom Aequator, deren
vier mit Sicherheit als nicht erloschene Vulkane betrachtet
werden können. Wenn nördlich von den Bergknoten der
Robles bei Popayan, wo wir bald unter entzweiegelten Wegen, die mittlere
Cordillere in der Dreitheilung der mächtigen Andeskette nur die mittlere vulkanisch
Thätigkeit zeigt, so sind dagegen südlich von jenem Bergknoten die Feuerberge so gleichmäßig
vertheilt, dass die Vulkane der Pastos, Cotocachi, Pichincha, Iliniza, Carguairazo, und
Yana-Urcu am Fuss des Chimborazo auf der westlichen, Antisana, Cotopaxi,
Imbabura, Cayambe, östlich gegenüber durch der Mitte
Meer näheren und Chimborazo nahe gerückt) der Altar de los Collanes (Capac Urcu)
Tunguragua (dem Hochebene nahe gerückt) der Altar de los Collanes (Capac Urcu)
der schmalen Cordillere ausgebrochen sind. Wenn
und Sangay auf der östlichen Cordillere ausgebrochen sind. Wenn
man diese nördlichste Gruppe der Reihenvulkane von Südamerika
in einer Skizze zusammenfasst, so gewinnt allerdings die
Quito oft ausgesprochene und durch historische Nachrichten
aufgewachsene begründete Meinung von der Wanderung der vulkanischen
Thätigkeit von Norden nach Süden eine gewisse Grad der
Wahrscheinlichkeit. Freilich finden wir im Süden und zwar neben der
wie Stromboli wüthenden Colosse Sangay, die Trümmer des
+ Fürsten der Berge, Capac-Urcu, der in den letzten Decennien
des funfzehnten Jahrhunderts (14 Jahre vor der Eroberung von Quito
durch den Inca Tupac Yupanqui) einstürzte, verloschen
seit dem nicht wieder erwacht.

NB nur zwei

wo die Ander nur zwei vor Bouguer und La Condamine in ihrer Schriften so oft erwähnte zwei parallele Ketten bilden,

Tolima (12620 F.) — (15957 F.) — (12030 F.) — (14654 F.)

Pichincha, Cotopaxi, Tunguragua und Sangay

Sangay, unterbrochen thätige, und Volcan de Macas genannt, und der

und Intensitäts-Zunahme

welcher an Chimborazo an Höhe übertroffen haben soll

oder nördlichen Theile von

+ Der weite Raum der Andeskette, den man gewöhnlich Gruppe der Vulkane nicht bedeuten,
ungleich größer als die Vulkane von Quito und Neu Granada glaubt. In Südamerica findet sich von
Paramo de Ruiz und dem Tolima, der nördlichsten Vulkanen von Panama,
der Vulkanreihe von Costa Rica, Guatemala bis Quito an, wo die Vulkanreihe von Amerika
gegen den Vulkan, in erfolgter Landenge, Länge, den Flammen gebende, Isthmus
begrenzt eine Erdstrecke, mächtig begrenzt, so zwischen (242 Meilen) ist der Vulkan leere Strecke
über 157 Meilen acht vulkanische Fast zweifach so groß von Neu Granada und Quito
Sangay der Chacani bei Arequipa als die Gruppe der Anfang der Vulkanreihe von Peru und Bolivien so dass
zwischen vorsetzt, von welchem sich aus Bildung derselben Gebirgsstelle die zusammentreffen der Vulkankreise
gewesen sein, von welchem sich in Vergleich mit dem Luftzug abgeflössen, zwei der vulkanischen
spalten und der vorgeschobene Eruptionen mittels der mit Rissen durch welche die Gruppen
sich gebildet, nur vorhandene Gebirge unter Einfluss der jüngere Tegen, in welchen die Granit,
Trachyt und Porphyr Gneiss werden, liegen etwas Thonschiefer, Quarzporphyr, gneissartige Conglomerate
Syenit, Glimmerschiefer, Leopold v. Buch Thonschiefer Unterscheidung und Reste von
und Pechsteine nur bei Diorit Kreideformation gehört. Der kaum gebrachter organischer von jener
2. Das allmälige Anfangen werden von labradorischen südlicher Theil

Feuerherde!

südlicher

pyroxenisch und oligoklasreicher
Gebirgsarten verändert. Dann
aufwärts, an einem anderen Orte, weiter zeigt
jeher an der Uebergang der bei Rathen
habe die Tief sehr abgeschlossen und nicht vulkanischen
in quarzlosen Porphyren, in die noch
Ein Feldspathe Quarz, das
glasigen silbereichen, Zurichendes
Trachyt mit den communicirenden, vulkanisch des
Erdgeschiebs; die vulkanischen, genauere Zeit von der
blatt Ausgänge des Andesgruppe bei 5 Gruppen
Aequator. Die Gruppe der Vulkane von Antisana
Lage und der Gruppe von Mexico, Central-
von den Vulkanen der Andeskette gelangt
und Chile, und zwar Granada und Quito, von Chile)
Diese Tropenländer der Cordilleren bei
Amerika, so der Peru, der Bolivien nördlich
gleich sind, lehrt und nördliche Theil
der 46° sich in dem 19° also der
Durch südlicher Breite 1300
ununterbrochene Kette vom Vulkanreihen unter
von einer Bergeskette eine Länge von 1300
geographischen Meilen ist unter un-
Schutz und mehr ... (Hier folge 140)

+ Die Gruppe der Reihenvulkane von Quito und Neu-Granada begreift eine vulkanische Zone, welche sich von 2° südlicher bis fast 5° nördlicher Breite erstreckt. Die äußersten Grenzen des Areals, in dem jetzt sich die Reaction des Erdinneren gegen die Oberfläche offenbart, sind der Paramo de Ruiz, dessen neueste Entzündung vom Jahr 1829 war, und der ununterbrochen thätige Sangay, auch Volcan de Macas genannt; und das merkwürdigste Phaenomen zeigen von Norden gegen Süden Spuren großer Ausbruchsphaenomene: zeigen von Norden gegen Süden der Volcan von Ruiz, der abgestumpfte Kegel des Vulkans, nächst dem Ruiz der Tolima (17010 F.) berühmt durch den Ausbruch vom 12 März 1595; die Vulkane bei der Stadt Popayan, von Pastos, von Cumbal (12620 F.) und der verheerende Eruption von Puracé und Sotara bei Popayan, von Pastos (15957 F.), von Tuquerres (12030 F.), von Monte de Azufre bei Tuquerres, von Cumbal und der Vulkan gleichen Namens (14654 F.) in der Provinz de los Pastos; dann die Vulkane des Hochlandes von Quito, südlich vom Aequator, deren eigenthümlicher Hochlandes von Quito, südlich vom Aequator deren vier mit Sicherheit als nicht erloschene Vulkane betrachtet werden können: Pichincha, Cotopaxi, Tunguragua und Sangay. Wenn nördlich von der Bergknoten der Robles bei Popayan, wie wir bald näher entwickeln werden, in der Dreitheilung der mächtigen Andeskette nur die mittlere Cordillere und nicht die der Küste nähere westlichen vulkanische Thätigkeit zeigt, so sind dagegen südlich von jenem Bergknoten die Feuerberge so gleichmäßig vertheilt, daß die vier Vulkane der Pastos, Pitchincha, Iliniza, Carguairazo und Yana-Urcu am Fuß des Chimborazo auf der westlicheren, dem Meere näheren, und Imbabura, Cayambe, Antisana, Cotopaxi, Tunguragua (dem Chimborazo östlich gegenüber, doch der Mitte der schmalen Hochebene nahe gerückt), der Altar de los Collanes (Capac Urcu) und Sangay auf der östlicheren Cordillere ausgebrochen sind. Wenn man diese nördlichste Gruppe der Reihenvulkane von Südamerica in einer Skizze zusammenfaßt, so gewinnt allerdings die in Quito oft ausgesprochene und durch historische Nachrichten einigermaßen begründete Meinung von der Wanderung der vulkanischen Thätigkeit von Norden nach Süden u. zwar neben den Grad der Wahrscheinlichkeit. Freilich finden wir im Süden die Trümmer des Colosse Sangay, die in der Erscheinung wie Stromboli wirkenden Colosse Sangay; die Trümmer des Berges Capac-Urcu, der schon vor der letzten Decennien des funfzehnten Jahrhunderts, 14 Jahre vor der Eroberung von Quito durch den Inca Tupac Yupanqui) aufbrach, verloschen und nicht wieder erwacht.

NB nur zwei

wo die Andes nur zwei von Bouguer und La Condamine in ihren Schriften so oft erwähnte zwei parallele Ketten bilden;

welcher den Chimborazo an Höhe übertroffen haben soll

der nördliche Theile von

Fürsten der Berge; der Inca Tupac

und Präsidentenstelle Zunahme [illegible]

Die Gruppen der Vulkane nicht bedeckend; Ich Südamerica findet sich der nördlichste Vulkan des Isthmus von Panama, ober der Vulkan-reihe von Central America (Panama) der Flammen gebende Landes betrachtet die Vulkan-Reihe

+ Der Raum, der weit größer als man gewöhnlich glaubt, die Breite der Andeskette, der Kegelberge Tolima und Quito an der Länge des Landes am Ruiz und Paramo de Ruiz, den Neu Granada Costa Rica (142 Meilen) erscheint: wo die Vulkanreihe der vulkanischen Gebirgskette von Neu Granada und Quito, zusammentreffen der Vulkan-kreise der Andes beginnt von der vulkanischen Fest zwischen der Sangay die Eruptionen so ist (242 Meilen) Gegend; in dieser Bildung permanent bleibende, südlicher der Gruppe von Pasto. Die Gruppe Luftzüge abhängen. Zwischen den Gruppen ... Zwei Granite (Granit) Conglomerate

herrschen!

von fast 15 Meilen Sangay und der Chacane bis Arequipa ... Die ... in welchem ... Trachyt ... Syenit ... durch jüngere Regen, in vulkanischen Conglomerat ... Thonschiefer, porphyr ... Untersuchung organischer ... Reste von einem ... der betrachtet ... labradorischen ... kreideformation gehört ... allmählige Übergänge werden von labradorischen

wie hier gewöhnlich ... Glimmer ... Leopold v. Buch ... Bergen ... mit Breccien

pyroxenreich und oligoklasreichen ... verzweigt. Der ... Orte ... weich ... vulkanischen ... [illegible]

[illegible] Leopold v. Buch scharfsinnige Untersuchungen [illegible] Reise [illegible]
[illegible] Oeynhardt kaum gebrachten organischen [illegible] von jener
[illegible] Kreideformation gehört. [illegible] der betracht-
Das allmälige [illegible] werden von labradorischen [illegible] licher Theil

und oligoklasreichen
pyroxen[illegible] verkündigt dem
Gebirgsarten [illegible] verschiedenen weiss
aufmerksam [illegible] an einem anderen Orte gezeigt
Jahre [illegible] habe den Uebergang der bei [illegible] unvulkanischen
in sich sehr abgeschlossenen
[illegible] quarzlosen Porphyren voll [illegible]
glasigen Feldspaths [illegible] in die noch
sehr silbergesichtes [illegible] Trachyten des
[illegible] der [illegible]
Erdgangs communicirenden [illegible] vulkanisch oder
blatt[illegible] Regionen. Die genauere [illegible] der
[illegible] wie in neuerer Zeit der 5 Gruppen
Lage [illegible] der Gruppe [illegible] Andeskette gelegt
Vulkane der Antillen oder
von der Gruppe von Mexico, von Central-
Amerika, von Neu-Granada und Quito, von Chili
Peru und Bolivia [illegible] von [illegible] Cordilleren
gelegen [illegible] lehrt [illegible] Theil [illegible] nördlich bei
[illegible] in dem 19° [illegible] nördlich also [illegible]
[illegible] von 19° [illegible] Breite [illegible] Höhen [illegible]
46° [illegible] eine [illegible] 1300
durch [illegible] Länge [illegible]
[illegible] mehr [illegible]
(Hier folgt p 40)

unbedeutend mehr [70] als die Hälfte (die Rechnung giebt 635 gegen 607 Meilen) mit Vulkanen bedeckt sind. Die Zahl der Vulkane ist nach der Liste, die ich nach sorgfältiger Discussion der neuesten Materialien angefertigt habe, in allgemeiner Uebersicht folgende: (70)

Namen der fünf Gruppen von Reihen-Vulkanen des Neuen Continents von 19° 25' nördlicher bis 46° 8' südlicher Breite	Zahl der Vulkane, welche jede Gruppe umfasst	Zahl der Vulkane welche noch als entzündet zu betrachten sind
Gruppe von Mexico [71]	6	4
Gruppe von Central-America [72]	25	18
Gruppe von N. Granada und Quito [73]	18	10
Gruppe von Peru und Bolivia [74]	14	3
Gruppe von Chile [75]	24	13

(71) (72) (73) (74) (75)

Nach diesen Angaben ist die Summe der Vulkane in den fünf amerikanischen Gruppen 87, von denen 56 als noch entzündet zu betrachten [illegible] angehören; [illegible] zähle als Vulkane auf [illegible] vulkanischen Gerüste, [illegible] (Erhebungs- und Schlacken-Kegel) Lavaströme [illegible] und Eruptions-Crater [illegible] Bimsstein und Obsidian [illegible] (außer denen welche noch gegenwärtig entzündet [illegible]) [illegible] Trachyt-Kegel [illegible] Feuerberge [illegible] Trachyt [illegible] charakterisiren [illegible] und Dome [illegible] Charles Darwin [illegible] Friedrich Naumann [illegible] Leopold [illegible] (Zlarbuted) [illegible] Vulkane [illegible] Höhe [illegible] dem Crater [illegible] (76) [illegible] Pico [illegible] Llano [illegible] Fumarolen [illegible] Zeuge [77] einer [illegible] (77) [illegible] Popocatepetl [illegible] Vulkans wurde. (78)

[illegible] Wiss [76] im [illegible] 70 [illegible] Grundlinie des Vulkans [illegible]

In der Gruppe der Vulkane von Neu Granada und Quito, welche man als Volcanes de Pasto [illegible] ungefähr die doppelte Länge der [illegible] umfasst, [illegible] 18 Vulkanen noch 10 entzündete [illegible] bezeichnen; den Paramo de Ruiz [illegible] (Br. nach Acosta 4° 55' N); Puracé und Sotará, Vulkan von Tolima [illegible] Cumbal bei Popayan (Br. 2° 1/4); den [illegible] Pichincha bei Quito (Br. 2° 20' bis 0° 50'); [illegible] Sangay [illegible] bis 2° südlicher Breite. Diese [illegible] permanente [illegible] Unterabtheilung [illegible] Pyrenaen [illegible] Aconcagua [illegible] 21584 F. nach [illegible] 22434 F. nach Fitz Roy und Pentland wie die [illegible] (Im Chile (Br. 32° 39'))

Betrachtet man die Vertheilung des Vulkanischen Raumes zwischen den 5 Vulkangruppen [illegible] 10 [illegible] findet man Abstände [illegible] Gruppen von einander [illegible] der Vulkanreihen [illegible] von Quito und Peru [illegible] volle 240 Meilen [illegible] die am meisten [illegible] Gruppe [illegible] die erste [illegible] von Mexico [illegible] Central-America [illegible] Die vier [illegible] sind [illegible] zwischen den 5 Gruppen entspricht der Meilenzahlen 240, 135, 75, 157 [illegible] Abstand der [illegible] Der größte [illegible] Vulkan [illegible] nördlichste [illegible] südlichste Quito von dem [illegible] von Peru [illegible] [illegible] Grades [illegible] Quito [illegible] vulkanisch ist.

von Sahama (20970 F.), Parinacota (20670 F.) Gualateiri (20604 F.) und Pomarape (20360 F.) alle 4 zwischen 18° 7' und 18° 25' südlicher Breite, werden für höher gehalten als der Chimborazo (20100 F.) Dennoch gewissen die Vulkane von Quito unter allen Vulkanen der Neuen Continents den am weitesten verbreiteten Ruf, denn an jene Berge ... von Quito ist, da des Andesgebirgs, an jenes Hochland, nach wichtigen zweier Arbeiten astronomischer ... Andenyer geodätischer, optischer, barometrischer Arbeiten, das ... La Condamine genug ... zur Erweiterung an zwei glänzende Namen, Bouguer und ... Fülle von Ideen geführt angeregt, Beziehungen walten, wo eine der Wissenschaften ... gesetzt ... welche gleichsam örtlich ... vorzugsweise ... geblieben auf lange ... Höhe welche ... haben, ... nicht wegen ... über ... der ... nicht wegen der Mannigfaltigkeit ... rastloser Arbeitsamkeit ... Monte Rosa nur 523 Fuß ... wegen der Masse und ... Monte Rosa ... Steigung, sondern wegen ... der ... Feld seiner ... Jetzt ... physischen ... Ansichten welche ... der Tiefe der ... erscheint der ... neben ... Gedanken ... reflectirte.

[illegible] ... Vulkanreihen von Peru und Bolivia erreicht ... Sahama zwischen 18° 7' ... ungefähr das Maximum der ... ihre Lage in der ... Erhebung (20970 F.) ... Gruppe ... 18° 25' südlicher Breite. Dort ist ... bei Arica eine plötzliche ... Veränderung ... westlich ... Ein ... des ... der Andeskette und der ... gegen ... in der ... entspricht ... vulkanische ... Meridians ... nicht mehr ... gegen ... der ... Richtung der Cordillere ... zwischen der ... Küste ... einen großen Theil ... von Südost ... Nordwest ... westlicher ... Jahr 1831 ... und ... Lorenzo des Littorals der Südsee ... von Süd nach Nord ... Strecke ... an einen ... Andeskette ... Arequipa und ... Cordilleren ... Südwest ... erhalten. Die ... der Vergebene ... Nordwest ... gerichtet ... der ... Bergknoten ... zwischen ... Cordilleren ... Longeo ... Nordost ... bei Payar ... sich oft ... Norwegen, ... Causalzusammenhang geologischer ... der sich ... Alleghany's ... entstehen.

[78]

[79]

Wenn auch gegenwärtig in der Vulkanreihe von Bolivia und Chili ... der Südsee ... westliche Zweig der Andeskette ... vulkanischer ... Thätigkeit ... östlichen ... über 45 Meilen ... Fuß ... Lavaströme ... völlig ... bei ... Pedro de Cacha ... 11300 F. Höhe ... Nagelberge bei ... Yucay ... 73° 40' ... That von ... 14° 8' ... Cirabaya ... Cuzco ... Apolobamba ... NW ... Inga Viracocha ... Vulkans ... Orizava und Jorullo ... oft.

+ Wenn auch gegenwärtig ...

NB Yucay

Pun Vilcanota ...

der Cordilleren Südamerica ... wage ich nicht zu entscheiden. ... der sich

... wärtig ...

Wenn auch gegenwärtig in der Vulkanreihe von Quito und Chili der der Südsee nähere westliche Zweig der Andesgebirge die meisten [illegible] entzündeten [illegible] Kegelberge hat, so [illegible] doch auch am Fuss der östlichen, von der Meeresküste entfernteren Kette einen fast über 45 Meilen völlig erhaltenen, aber ausgebrannten Crater, [illegible] Lavaströme ausgesendet [illegible] Er liegt bei San Pedro de Cacha im Nagelberge [illegible] fast 11300 F. hoch, Thal von Yucay in Lat. 14° 8', Long. 73° 40' südöstlich von Cuzco, wo die östliche Schneegebirge Cordillera Apolobamba von SO nach NW hingezogen [illegible] Inka Viracocha [illegible] Tempel [illegible] des alten grossen [illegible] Vulkans [illegible] grösser [illegible] Cordillere [illegible] Orizava und Jorullo.

Gradmesser

NB Yucay

Vilcanota

+. Eine Vulkanleere Strecke von 135 Meilen Länge scheidet die
Vulkanreihe von Peru und Bolivia von der von Chili. Das ist
der Abstand des Ausbruchs in der Wüste von Atacama
von dem Vulkan von Coquimbo. Schon 2° 34' südlicher erreicht
im Vulkan Aconcagua] die Gruppe der Vulkane von Chili ihre größte
Das Maximum ihrer Höhe, welches nach jetziger Kenntniss des Neuen Continents
auch das Maximum aller Gipfel des Neuen Continents ist. Die
ist. Die mittlere Höhe der sämmtlichen Gruppe ist 20651 F.; die abnehmende Höhe in
der Chimborazo 20100 F. Dann folgen in abnehmender Höhe
Cotopaxi, Arequipa und Tolima zwischen 17712 und 17010 Fuss Höhe.
Ich gebe, so scheint es, so genau gemessene Höhen nach beiden Resultaten
von Messungen der [illegible] Bestimmungen zusammengestellt, da trigonometrischen weil auf den
und barometrischen Messungen in Cordilleren die
diese Weise / zur Wiederholung der Messungen angeregt wird. Von den Vulkanen
[illegible] habe ich 24 aufgeführt, die südlich liegen, niedriger als 43° 40'
von Chili, denn sie liegen meist nur, die südlichen von 37° 20', diejenigen
gewesen sind zwischen der Parallele von [illegible]. Es haben acht Caps
von Antuco bis Yantales Höhen von sechs bis acht Metern, der
nur unbekannte Höhen, bei von Coquimbo bis zu Meter, die Osorno
Fuss 7 Von Vulkanen bemerkte zählt man 242 in Chili [illegible]
Vulkan: Die Thätigkeit der Vulkane von Charles Darwin 80 bestimmt als erst
+ Ueber die wichtigen Ausbrüche von [illegible] Meyen, Domeyko
die Corcovado und Aconcagua sehr [illegible] Poeppig und Osorno bestätigen; Domeyko
zu der ersten Gay; die das Majors Antuco, und Philippi und Man möchte
Angriffe von Domeyko, Philippi, [illegible] aus dreizehn zählen; nur
die Zahl der entzündeten Crater auf Trevinja
fünf weniger als in der Gruppe von Central Amerika

7 (21584 F)

[illegible] englisch auch
beschrieb
[illegible] in der erhaltenen
Zahlen

(80)

(80) 7 Nach in der
Tierra del Fuego
selbst erhebt sich
der [illegible] mit ewigem
Schnee bedeckte Gipfel
des Sarmiento
nach Fitz Roy von
bis 6400 Fuss.
den Astro[nomen] Gilliss
und Major

Längen und Höhen

Anmerkungen

70 (S. 40) Folgendes ist das Resultat der Bestimmungen [illegible] von [illegible] Gruppen der Reihen-Vulkane in der Andeskette, eine Angabe, welche das Verhältniß der Areale erläutert, wie auch die Angabe der Entfernung von einander der Vulkane ausgedrückt [illegible]

I Gruppe der Mexicanischen Vulkane. Die Spalte ist von Ost nach West gerichtet, zwischen den 19° und 19° 20'; der V. von Tuxtla liegt 32 Meilen östl. [illegible] Länge [illegible] 98 geogr. Meilen; zwischen der nächstfolgenden Gruppe, von Orizaba [illegible] Colima

II Entfernung (OSO–WNW 75 M) des Mexicanischen Gruppe von der Central-Amerika (Abstand vom Vulkan v. Orizaba zum Vulkan von Soconusco) in der Richtung OSO–WNW 75 Meilen. Der mexicanische Vulkan [illegible] von Tuxtla [illegible] ist der Ostgrenze nahe (a)

(Br. 18° 28')

III Gruppe der Vulkane von Central-Amerika: ihre Länge von SO nach NW. beträgt 170 Meilen

III Entfernung der Gruppe von Central-Amerika von der Reihe der Vulkane von Neu-Granada und Quito [illegible] 157 Meilen

(von V. von Soconusco bis Turrialba in Costa Rica)

V Gruppe der Vulkane von Neu Granada und Quito. Ihre Länge vom Ausbruch [illegible] Sorango de Ruiz nordöstl. vom Vulkan von Tolima bis zum Vulkan von Sangay, Lat. [illegible] 118 Meilen zwischen den V. von Purace bei Popayan [illegible] und dem Thale von Pasto ist NNO–SSW gerichtet [illegible] der vulkanischen Bergreihe, West-Östlich [illegible] Granada und Quito [illegible] 240 Meilen

VI Entfernung der Gruppe von Neu Granada und der Vulkan-Gruppe von Peru und Bolivia [illegible] Kette, [illegible] der größten Länge [illegible] Vulkan von [illegible] Chacani [illegible] 135 Meilen [illegible] 500 Meilen [illegible] Clemente

[illegible] der Vulkane von Peru und Bolivia [illegible] von den Vulkanen von Arequipa [illegible] Meilen

(von der Entfernung des [illegible] Vulkan von Atacama (16° ½ – 21° ½))

VIII Entfernung der Gruppe von Peru und Bolivia [illegible] der Vulkan-Gruppe von Chile [illegible] Copiapo [illegible] Coquimbo (30° 5') [illegible] Rioja [illegible]

IX [illegible] Gruppe der Vulkane von Chile, vom Vulkan von Coquimbo bis V. von Clemente 242 Meilen.

(№ 242)

[illegible] Darwin [illegible] Beagle, wo [illegible] ziemlich [illegible] Erdbeben [illegible] Zeichen [illegible] begleitete [illegible] gleichen Phänomens [illegible]

[illegible] Vulkane [illegible] der Capitain Fitz Roy in [illegible] lebhafter Zusammenhang der [illegible] zusammengefaßt. Das große Naturereigniß [illegible] Stadt Copiapo zerstörte, den 20 Febr. 1835 [illegible] der Stadt Concepcion [illegible] Insel Chiloe bei dem 22 Nov. 1822 [illegible] Vulkan [illegible] Litoral [illegible] Chiloe, [illegible] von Valdivia [illegible] Monte [illegible] Lobos [illegible] Dacalao [illegible] Fiorden [illegible] Lucia [illegible] 52° 16' [illegible] Huaytecas [illegible] Madre de Dios [illegible] Fuerte Maullin [illegible] Chonos [illegible] Campana [illegible] Islas de la [illegible] von 39° 53' [illegible] Cordillera [illegible] Darwin, on the connexion of volcanic phenomena [illegible] The effect of the [illegible] mountain chains and continents are elevated [illegible] Series Vol. V. Part III. 1840, p. 606–615 [illegible] Geog. [illegible] 631 [illegible] Humboldt Essai pol. sur la Nouv. Espagne T. I, p. 190 [illegible] T. IV, p. 287 [illegible] der 24 Vulkane [illegible]

CLXIV.

Längen und Höhen

Anmerkungen

70 (S. 40) Folgendes ist das Resultat der [illegible] von [illegible] Gruppen der Reihen-Vulkane in der [illegible] Entfernung von einander, eine Angabe, welche das Verhältniß der [illegible] wie auch die Angabe der Entfernung der Vulkane ausgebrochen [illegible]

I (Gruppe der Mexicanischen Vulkane) Die Spalte auf der die Vulkane [illegible] von Ost nach West gerichtet, zwischen den 19° und 19°20' [illegible] Länge [illegible] 98 geogr. Meilen; zwischen [illegible] (vom Orizaba bis Colima)

II Entfernung der Mexicanischen Gruppe von der nächstfolgenden Gruppe von Central-Amerika [illegible] Vulkan von Orizaba zum Vulkan von Soconusco in der Richtung OSO–WNW 75 Meilen. Der mexicanische Vulkan von Tuxtla, [illegible] isolirt, der Ostgrenze nahe (a)

OSO–WNW 75 M.

(Lat. 18°28')

III Gruppe der Vulkane von Central-Amerika: ihre Länge von SO nach NW. beträgt 170 Meilen

III Entfernung der Gruppe von Central-Amerika von der Vulkan-Reihe von Neu Granada und Quito [illegible] 157 Meilen

V Gruppe der Vulkane von Neu Granada und Quito. Ihre Länge vom [illegible] Paramo de Ruiz nordöstlich vom Vulkan von Tolima bis zum Vulkan von Sangay; [illegible] Thal des [illegible] bei Popayan [illegible] Pasto [illegible] 118 Meilen zwischen [illegible] Theile der vulkanischen Bergzone [illegible] NNO – SSW gerichtet, [illegible] Granada und Quito: 240 Meilen

VI Entfernung der Vulkan-Gruppe von Neu Granada und Quito von der Gruppe von Peru und Bolivia [illegible] Kette [illegible] 105 Meilen

VII Gruppe der Vulkane [illegible] von Chacani [illegible] Länge [illegible] 135 Meilen

[illegible] Länge der [illegible] 1300 geogr. Meilen [illegible] Vulkan [illegible] 500 Meilen [illegible]

VIII Entfernung der Gruppe von Peru und Bolivia von [illegible] Vulkan [illegible] (30°5')

IX [illegible] Chile von Coquimbo bis [illegible] Clemente 242 Meilen

[illegible] 1242 Meilen [illegible]

□–□ 75 (S. 40) Die geographische und geologische Kenntniß der Vulkane von Chile [illegible] der [illegible] Beagle, welcher die [illegible] der Capitän Fitz Roy in der [illegible] Expedition [illegible] Arbeiten von Charles Darwin [illegible] Erdbeben [illegible] der Stadt Copiapo [illegible] 20 Febr. 1835 [illegible] der Insel Chiloe [illegible] 22 Nov. 1822 [illegible] Valdivia [illegible] Chiloe [illegible] 52° 16' [illegible] Los Cabos [illegible] Chonos [illegible] Darwin [illegible] Huaytecas [illegible] 39°53' [illegible] Cordilleras [illegible] volcanic phenomena [illegible] Geol. Soc. [illegible] 1840 [illegible] 601 [illegible] 615 [illegible] Humboldt Essai pol. [illegible] T. IV p. 287 [illegible]

□–□ einzuschalten nach Note 70

71 (S. 40) Die Gruppe der Vulkane von Mexico umfaßt die Vulkane von Orizaba*, Popocatepetl,* Toluca (oder Cerro de San Miguel de Tutucuitlalpilco), Jorullo*, Colima* und Tuxtla.* Die noch entzündeten Vulkane sind wie in [illegible] Liste mit einem Sternchen bezeichnet

72 (S. 40) Die Vulkane [illegible] Theile von Central-Amerika [illegible] aufgezählt (Anmerkungen 66 und 67)

73 (S. 40) Die Gruppe von Neu Granada und Quito umfaßt den Paramo de Ruiz* die Vulkane von Tolima, Puracé* und Sotará bei Popayan, [illegible] Pasto, El Azufral*, Cumbal* Tuquerres* Chiles, Imbabura, Cotocachi, Rucu-Pichincha, Antisana (?), Cotopaxi* [illegible] Tunguragua*, Capac Urcu oder Altar de los Collanes (?) [illegible] Sangay*

[Hier folgt Anm. 74 die Gruppe von Peru u. Bolivia, die abgesondert vorliegt]

205

Längen und Höhen

Anmerkungen

70 (S. 40) Folgendes ist das Resultat der Zusammenstellung von 9 Gruppen der reihenförmigen Vulkane in den Cordilleren, wie auch die Angabe der Länge der Vulkan-Reihen:

I Gruppe der Mexicanischen Vulkane. Die Spalte auf der die Vulkane ausgebrochen nach West gerichtet zwischen den 19° und 19° 20' (Br.). Länge von Orizaba bis Colima 98 geogr. Meilen;

II Entfernung der Mexicanischen Gruppe von der nächstfolgenden Gruppe von Central-America (Vulkan von Soconusco) in der Richtung OSO—WNW 75 Meilen. (OSO—WNW 75 M.)

+ (Br. 18° 28')

III Gruppe der Vulkane von Central-America von SO nach NW über 170 Meilen

IV Entfernung der Gruppe von Central-America von der Gruppe von Neu-Granada ... 157 Meilen

V Gruppe der Vulkane von Neu-Granada und Quito. Ihre Länge vom Paramo de Ruiz ... bis Vulkan von Sangay ... 118 Meilen ... von Pasto ist NNO—SSW gerichtet.

VI Entfernung der Vulkan-Gruppe von Neu-Granada und Quito von der Gruppe von Peru und Bolivia ... 240 Meilen

VII Gruppe der Vulkane von Peru und Bolivia ... 105 Meilen

VIII Entfernung der Gruppe von Peru und Bolivia von der Gruppe von Chili ... 135 Meilen

IX Gruppe der Vulkane von Chili ... bis V. de S. Clemente 242 Meilen

Diese Länge der Cordilleren von der mexicanischen Vulkan-Reihe bis zu den Vulkanen von Chili ... 1300 geogr. Meilen ... 800 ... 500 Meilen ... die Summe der 5 Gruppen ... 635 Meilen ... 1242 Meilen ...

75 (S. 40) Die geographische und geologische Kenntniss der Vulkane von Chili war vor den wichtigen Arbeiten von Charles Darwin in der Expedition des Beagle sehr unvollständig ... Das grosse Erdbeben vom 20 Febr. 1835 ... der Stadt Copiapo ... der Insel Chiloe ... am 22 Nov. 1822 ... Valdivia ... Chiloe ... 52° 16' ... Chonos ... Campana ... Darwin ... von 39° 53' ... Cordilleras ...

The effect of volcanic ... of mountain ... Geol. Society ... 1840, p. 606 ... 615 ... Humboldt Essai pol. T. I. p. 190 ... IV, 287 ... der 24 Vulkane ...

[illegible] 105

[1]–[1] einzuschalten nach Note 70

71 (S. 40) Die Gruppe der Vulkane von Mexico umfasst die Vulkane von Orizaba*, Popocatepetl,* Toluca (oder Cerro de San Miguel de Tutucuitlalpilco), Jorullo*, Colima* und Tuxtla*. Die noch entzündeten Vulkane sind wie in ähnlichen Listen mit einem Sterne bezeichnet.

72 (S. 40) Die Vulkane der Seite von Central-Amerika sind über in den Anm.] aufgezählt [Anmerkungen 66 und 67]

73 (S. 40) Die Gruppe von Neu Granada und Quito umfasst den Paramo de Ruiz*, die Vulkane von Tolima, Puracé* und Sotará bei Popayan, g. V. Pasto, El Azufral*, Cumbal*, Tuquerres* Chiles, Imbabura, Cotocachi, Rucu-Pichincha, Antisana (?), Cotopaxi* Tunguragua*, Capac Urcu oder Altar de los Collanes (?) Sangay*

g. V. del Rio Fragua östlich der Cordillera

[Hier folgt Anm. 74 die Gruppe von Peru u. Bolivia abgesondert vorliegend]

205

207

808

74 (N 40) Die Gruppe des südlichen Peru und Bolivia enthält von Norden nach Süden folgende 14 Vulcane, nach Curzon und Meyen auch Charca genannt

+ V. von Chacani, nach Curzon und Meyen auch [illegible] genannt

(Pan rechter liegt der Rio Quilca,)

+ V. von Chacani (nicht Charcani) zur Gruppe von Arequipa gehörig und von der Stadt [illegible] liegt nach [illegible] einer geologischen [illegible] Br. 16° 11', acht Meilen südlich von dem Nevado de Chuquibamba der über 18000 Fuß Höhe geschätzt wird [illegible] 18391 Fuß

Den ich [illegible] den Vulcan von Chacani [illegible] Curzon einen großen Crater [illegible]

im [illegible] Thal des Gipfels [illegible] Höhe (17613 F.)

+ V. von Arequipa * Br 16° 20'. [illegible] Kosmos Bd IV S. 295 und Anm 45. [illegible] Thaddaeus Haenke,

vergleiche Kosmos Bd IV S. 295 und Anm 45. Malaspina (1796) [illegible] (1811) [illegible] August 1831

Expedition der Astronomen von Malaspina [illegible] Meyen sah im August 1831 große [illegible]

[illegible] Curzon an der Vor. Stelle von Nord [illegible] den Gipfel ersteigen [illegible] heftiger Auswurf [illegible] des 16ten Jahrh.

Dr Weddell (1847) haben den Gipfel erstiegen. [illegible] Ausbrüche waren am der 16ten Jahrh.

+ V. de Omato Br 16° 50'. [illegible] seine letzten Ausbrüche [illegible] der Stadt

F (Br. 16° 21)

[illegible] Rauchsäulen der [illegible] Vulcans [illegible] Schlacken [illegible] Lava [illegible] (Rivero II p. 33)

1667.

+ V. de Uvillas südlich von Arequipa [illegible] Meilen [illegible] Pentland [illegible] 17355 Fuß über

[oder Uvinas]

+ V. de Pichu-Pichu [illegible] Meilen [illegible] Osten von [illegible] Lavaströme

Arequipa [illegible] nach Pentland [illegible] bilden die

der Meere [illegible] Br 16° 55'. Ein ungeheurer Crater [illegible] 6 Vulcanen

18520 Fuß

(nach Pentland [illegible] Carte der [illegible] v. Titicaca)

+ Volcan Viejo Br 16° 55' [illegible] Gruppe von Arequipa

und viel [illegible] Br 17° 45'; [illegible] Höhe [illegible] S. 276 Anm 47, [illegible] zwischen

+ Volcan de Tacora oder Chipicani [illegible] Kosmos Bd IV [illegible] Zwillingsberg mit dem [illegible]

[illegible] Sahama [illegible] Kegel [illegible] Form.

+ V. de Sahama * (Br. 18° 7' [illegible]) (20970) [illegible] Br 18° 8'; [illegible] folgende Vulcane: [illegible] Sahama, Pomarape, Parinacota und Gualatieri 18° 7' [illegible] 18° 25' liegt

+ V. Pomarape (20670 F) Br 18° 12' Die Gruppe [illegible] der Chimborazo, [illegible] 20100 Fuß

(M 18° 7')

+ V. Parinacota (20604) Br 18° 25' [illegible] der Provinz Tarapaca [illegible] westlich von Carangas

+ V. Gualatieri * Br 18° 25' [illegible] am östlichen Rande der Desierto (Br 21° 36')

(M Chorolque)

[illegible] Gualatieri [illegible] der bolivianischen Provinz Carangas nach Pentland [illegible] Rivero [illegible]

+ [illegible] Sahama Gruppe 18° 7' [illegible] Br 19° 20' [illegible] Nevado de Chorolque

+ V. Isluga

+ V. de San Pedro de Atacama [illegible] am östlichen [illegible]

[illegible] gleiches Namens westlich von großen [illegible] Nevado de [illegible]

+ Es giebt gar kein Vulcan von 21° 0' bis 30° [illegible] wieder die vulcanische Thätigkeit.

[illegible] Unterbrechung [illegible] folgen dem [illegible] Copiapo (Br. 27° 28') [illegible] von Meyen [illegible]

[illegible] 142 Meilen [illegible] Coquimbo [illegible] Philippi [illegible] (Ende v. Note 74)

[illegible] Vulcanreihe [illegible] Magellan [illegible] (18° 28') [illegible] Kosmos Bd I S. 310

(472 Anm 17)

206

+ V. von Chacani; [illegible] und Meyen nach [illegible] genannt

Zum rechten Ufer des Rio Quilca,

+ V. von Chacani (nach Curzon): Charcani, zur Gruppe von Arequipa gehörig und von der Stadt aus sichtbar, liegt nach Pentland, dem genauesten geologischen Forscher dieser Gegend, in Br. 16°11', aber Meilen südlich von dem Nevado de Chuquibamba, der über 18000 Fuß Höhe geschätzt wird. Ward (schriftliche Nachrichten) 18391 Fuß. Und ich besitze selbst den Vulkan von Chacani; Curzon einen großen Crater und im südöstlichen Thal des Gipfels fand Curzon ... über der Höhe (17613 F.)

+ V. von Arequipa* Br. 16°20' Höhe über ... Kosmos Bd IV S. 295 und Anm. 45. Thaddaeus Haenke, vergleiche Kosmos ... Exped. von Malaspina (1796), Samuel Curzon der Botaniker der Ver. Staaten von Nord Am. (1811) August 1831 ... an der Ver. Staaten ... Gipfel erstiegen. Meyen sah im Jahre ... großen heftigen Auswurf im ... 16ten Jahrh.

Dr. Weddell (1847) haben den Gipfel erstiegen ...

Rauchsäulen aufsteigen sah Curzon früher, hatte der Vulkan Schlacken aber nie Lava-Ströme ausgestoßen (Kosmos II S. 33).

+ V. de Omato Br 16°50'. Er hatte einen heftigen Ausbruch ... seine letzten Ausbrüche waren aus dem 16ten Jahrh. 1667.

+ V. de Uvillas F südlich vor Arequipa ... Meilen in Osten von der Stadt ... 17355 Fuß über dem Meere F (Br. 16°21)

(oder Uvinas)

+ V. de Pichu-Pichu, Arequipa nach Pentland ... Crater mit Lavaströmen bilden der ... 6 Vulkanen

+ Volcan Viejo Br 16°55' Ein ungeheurer ... die oben genannten und viel Ausflüssen ... Gruppe von Arequipa

+ Volcan de Tacora oder Chipicani (Br 17°45') in Höhe 18520 Fuß ... S. 276 Anm. 47, ... (nach Pentland's schöner Karte des Sees v. Titicaca)

§ Sahama ein abgestumpfter Kegel von ... regelmäßiger Form.

(20970) + V. de Sahama* (Br. 18°7') ... Vergl. Kosmos Bd IV ... fast ein Zwillingsberg mit dem folgenden Vulkane, Trachytkegel Sahama, Parinacota und Gualatieri 18°7' und 18°25' liegt ...

N 18°7' (20360 F) + V. Pomarape Br 18°8'. Die Gruppe ... Pomarape ... der Parallel ... Pentland ... der Chimborazo, höher als 20100 Fuß

(20670 F) + V. Parinacota Br 18°12' ... Tarapaca ... westlich von Carangas

(20604) + V. Gualatieri* Br 18°25' in der Provinz Tarapaca ... am östlichen Rande der Desierto (Br 21°36') N Chorolque

§ Gualatieri in der bolivischen Provinz Carangas, nach Pentland ... S. 13 S. 21

+ der Sahama-Gruppe 18°7' bis 18°25' ...

+ V. Isluga Br 19°20' ... Nevado de Chorolque

+ V. de San Pedro de Atacama am östlichen ... gleichen Namens westlich von großen ...

+ Es giebt ... Vulkan von 21°½ bis 30° ... Unterbrechung ... zeigt sich ... wieder die vulkan. Thätigkeit. ... Volcan von Copiapo (Br. 27°28') wird ... Meyen ... Coquimbo ...

Ende v. Note 74

Veränderte ... Vulkanreihe ... Südost ... Nordwest ... Magellan ... Litteral ... (18°28') ... Kosmos Bd I S. 310 ... 472 Anm. 17

Note 74 ad pag. CLXIV
Vulgare ~~ver~~ Peru ad Bolivia

~~pag. CLXV.~~ ~~CLXIII~~
Das ipsi — der p. 40 u. p. CLXIV enthaltene ~~Fdf[illegible]~~ der Note 74.

Gruppe: Peru Bolivia)[14] ~~[illegible]~~ Vulgare
~~Gruppe: Stati [illegible] Vulgare~~

74 (S 40) Die Gruppe der südlichen Peru und Bolivia enthalt von Norden nach Süden folgende 14 Vulcane
+ V. von Chacani, nach Curzon und Meyen auch Charca
[illegible] und Meyen auch ... nie genannt
+ V. von Chacani (nach Curzon) (Charcani) genannt zur Gruppe von Ar[illegible]
gehörig und von der Stadt aus sich über ... liegt nach
[illegible]

208

Fortsetzung von Anm. 75
pag CLXIV Vulcane von
Chili

Die Re[illegible] Reihefolge der 24 Vulkane von Chili und [illegible]
[illegible] von der Vorlage der [illegible]
ist [illegible] von Coquimbo [illegible]
von [illegible] verzeichnet
4 G[illegible]

zwischen [illegible]
Von Cog[illegible]

b) Zw[illegible]
v[illegible]

208

IV
47

m

Os
5

Vulkanreihe von Chili Fortsetzung
Das, in der Tabelle p 40 erwähnten
die pag CLXIV enthalte
Note 75. (der Anfang der Note 75)

209

Fortsetzung von Anm. 75
pag. CCLXIV Vulcane von Chili.

Die Reihenfolge der 24 Vulcane, welche die Gruppe von Chili umfaßt, ist folgende, von Norden nach Süden, von dem Parallel von Coquimbo an bis 46° südlicher Breite gerechnet:

a) zwischen den Parallelen von Coquimbo und Valparaiso:

V. de Coquimbo (Br. 30° 5')
V. Limari
V. Chuapri
V. Aconcagua* (Br. 32° 39'. Höhe 21584 F. nach Kellet) (W. N. W. von Mendoza) Kosmos Bd. IV [illegible] Anm. 47.

b) Zwischen den Parallelen von Valparaiso und Concepcion

V. ~~Cathagui~~ Maipu* (Br. 33° 5[illegible]') von Meyen bestiegen. Der Trachytkegel des Gipfels hat [illegible] Juraschichten durchbrochen, deren Petrefacten, Exogyra Couloni, Trigonia costata und Ammoniten, bis zu einer Höhe von 9000 Fuß, Leop. v. Buch erkannt hat (Descript. phys. des Iles Canaries 1836 p. 471). Helle Flammen und Lavaströme, aber Schlacken-Auswürfe aus dem Gipfel.

Tolosa

V. Peteroa* östlich von Talca, Br. 35° 10', ein Vulcan, der oft, und namentlich am 3. Dec. 1762 nach Molina's Be[illegible] heftige Eruptionen gehabt hat; der zuletzt Nachrichten gab, hat aber 1831 beschrieben [illegible]

210

V. de Chillan (Br. 36° 2'), eine Gegend, welche der Missionär Havestadt aus Münster beschrieben. Zwischen dem Vulcan Chillan und Peteroa liegt der Nevado Descabezado de Maule (wahrscheinlich), den Domeyko für den höchsten Berg von Chili erklärt hat

V. ~~Antuco~~ Tucapel westlich von der Stadt Concepcion, and [illegible]

§ Silla veluda genannt, vielleicht ein ungeöffneter Trachytberg, der mit dem Vulcan de Antuco zusammenhängt.

c) Zwischen ~~Concepcion~~ den Parallelen von Concepcion und Valdivia:

V. Antuco* (Br. 37° 20'), von Pöppig ausführlich geographisch beschrieben. Ein basaltischer Erhebungskrater, aus dessen Innerem der Trachytkegel aufsteigt. Die Lavaströme in dem Fuße des Kegels, selten aus dem Gipfelcrater. Einer dieser ausbrechenden Lavaströme floß noch 1828. Der fleißige Domeyko fand 1845 den Vulcan in voller Thätigkeit, und er hat seine Höhe nur zu 8368 Fuß. Zwischen Antuco und dem Descabezado liegt nach einer Nachricht des Amerikaners Gilliss ein in der Cordillera am 25. Nov. 1847 neu entstandener Vulkan aus dem Tiefland[*] gen [illegible] 300 Fuß. Die schwefeligen und feurigen Ausbrüche sind von Domeyko über ein Jahr lang gesehen worden.

Ein basaltischer Erhebungskrater

Pöppig Reise in Chili und Peru Bd. I S. 364

Mentioned in Mary Somerville Phys. Geography Vol. I p. 18

[illegible] westlich vom Vulcan Antuco, von einer Parallelkette der Anden getrennt, Pöppig nennt noch zwei thätige Vulcane: Punhamuidda* und Unalavquen* an

V. Callagui (M. Callagui)

V. de Villarica* (Br. 38° 55')

V. de Sanguipulli* nach Major Philippi Br. 40° [illegible]
V. de Calbuco* Br. 41° 12' [illegible]

V. de [illegible] (Br. 39° 35')

V. Chiñal

d) Zwischen den Parallelen von Valdivia und der südlichsten Cap der Insel Chiloe:

V. Ranco
V. Osorno* od. Llanquihue Br. 40° 45'; Höhe [illegible]
V. Guanahuca (Guanegue?)
V. Minchinmadom od. Minchemadiva Höhe 6610 F. (Br. 42° 38')
V. Corcobado (Höhe) Höhe 7046 F.
V. Yanteles (Yntales) Br. 43° 40'; Höhe 6306 F. Die

(Br. 40° 45')
Osorno Höhe 6646 F

vier letzten Höhen sind Resultate der Messung des Cap. Fitz-Roy (Exped. of the Beagle Vol. III p. 275).

V. San Clemente der Peninsula de tres Montes gegenüber, Br. 46° 8'. In der großen Cordillera südlich Chiloe ist ein Vulcan de los Gigantes (Cerro) gegenüber dem Archipiel de la Madre de Dios im Br. 51° 4' angegeben, sein Dasein ist sehr zweifelhaft.

§ nach Darwer aus Granit bestehend

§ von Süd-America durch [illegible]

Ende der Note 75

211

von dem Parallel von Coquimbo bis
46° südlicher Breite gerechnet:

a) Zwischen den Parallelen
von Coquimbo und Valparaiso:

V. de Coquimbo (Br 30° 5')

V. Limarí

V. Chuapri

V. Aconcagua* (Br 32° 39'. Höhe 21584 F. nach Kellet) W. N. W. von Mendoza

Kosmos IV p. ... Anm 47.

208

b) Zwischen den Parallelen
von Valparaiso und Concepcion

V. ~~Colchagua~~ Maipu* (Br. 33° 58') von Meyen bestiegen. Das Trachytgestein des Gipfels hat ... Jura schichten. Durchbrochen, in denen Leop. v. Buch Exogyra Couloni, Trigonia costata und Ammoniten. Gipfel aus Höhen von 9000 Fuß erkannt hat (Description physique des Canaries 1836 p 471) Heute Laven-ströme, aber ... Flammen und Schlacken ausgeworfen am Pavillon.

(Lobera)

V. Peteroa* östlich von Talca Br. 35° 10', Vulkan der oft unterirdisch ... d. 3 Dec. 1762 nach Molina's ... scheinbar eine große Eruption gehabt hat. Der gelehrte Naturforscher Gay hat ihn 1831 besucht

210

V. de Chillan (Br 36° 2')

pag CLXIV.

Fortsetzung der Note 75. Der

Vulcane von Chile

207

Fortsetzung von Anm. 75
pag. CLXIV. Vulcane von
Chili.

Die Reihefolge der 24 Vulcane, welche die Gruppe von Chili ausmachen, ist folgende von Norden nach Süden, von dem Parallel von Coquimbo an bis 46° südlicher Breite gerechnet:

~~zwischen~~ der Parallele
Von Coquimbo und Valparaiso:

V. de Coquimbo (Br 30° 5')
V. Limarí
V. Chuapri ✱ (Br 32° 39. Höhe W.N.W. von Mend
V. Aconcagua

V. Peteroa* [illegible] von Talca [illegible] Vulcan der [illegible] Molina's [illegible] 3. Dec. 1762 nach [illegible] [illegible] 1831 [illegible]

210

V. de Chillan (Br 36°2') eine Gegend welche der [illegible] Haverstadt aus [illegible] beschrieben. Zwischen dem Vulcan Chillan und Peteroa liegt der Nevado Descabezado der Molina's (Cuille und Santa Lucia) [illegible] Chilia [illegible]

§ Silla veluda [illegible] vielleicht ein [illegible] [illegible] mit dem Vulcan Antuco [illegible] zusammenhängt.

V. Tucapel westlich von der Stadt Concepcion, und [illegible]

c) Zwischen Concepcion und Valdivia

V. Antuco* (Br 37°20') von Pöppig [illegible] geographisch beschrieben [illegible] Crater [illegible] [illegible] aufsteigt [illegible] Fuss der [illegible] aus [illegible] Eine [illegible] Strom 1828. Der [illegible] 1845 Domeyko [illegible] Vulcan [illegible] 8368 Fuss. Zwischen Antuco und dem Descabezado [illegible] Gilliss [illegible] Cordillera [illegible] 25 Nov. 1847 an [illegible] Vulcan [illegible] 300 Fuss [illegible] und [illegible] Domeyko [illegible] [illegible]

(Ein basaltischer Erhebungs-crater)

§ Pöppig Reise in Chili u Peru Bd I S. 364)

§ Pentland in Mary Somerville Phys. Geography T. I p. 186)

[illegible] westlich vom Vulcan Antuco [illegible] Pöppig [illegible] zwei [illegible] Vulcane: Punhamuidda* und Unalavquen* an

V. Callaqui (SB Callaqui)

V. de Villarica* (Br 38°55')

V. de Panguipulli* nach Major Philippi Br 40°[illegible]
V. de Calbuco* Br 41°12'

V. de [illegible] (Br. 39°35')

V. Chiñal oder [illegible]

d) Zwischen dem [illegible] von Valdivia und dem südlichen Cap der Insel Chiloe:

V. Ranco
V. Osorno* od. Llanquihue Br 40°45'
Höhe [illegible]
V. Guanahuca (Guanegue?)
V. Minchinmadom oder Minchemadiva
Höhe 6610 F. Br 42°38'
V. Corcovado (Höhe 7046 F. Br 43°40'
V. Yanteles (Yntales) Br [illegible]
Höhe 6306 F. Die

(NB 40°45') Osorno Höhe 6646 F

vier letzten Höhen [illegible] [illegible] des [illegible] Dr. 211

pag CLXIV.

Fortsetzung der Note 75. Der Vulcane von Chili.

Anfang der Note steht pag CLXIV

Vulkanreihe von Chili Fortsetzung der Note 75. (Die in der Tabelle p 40 erwähnten pag CLXIV enthalt der Anfang der Note 75)

V. Corcobado Höhe 7046 F.
v. Yanteles (Yntales) Br. 43 40'
Höhe 6306 F. Die

vier letzten Höhen sind
Resultate der Messung des
Cap. Fitz-Roy, (Exped. of
the Beagle Vol. III, p. 275),
V. von Clemente der Peninsula
de tres Montes gegenüber
Br. 46° 8'; In der
grossen Corte [illegible] La Cruz
...tiel ... Inseln Chiloe Vulcan de los
Gigantes (...) gegenüber
dem Archipel de la
Madre de Dios ...
Br. 51° 4' angegeben,
dessen Existenz
sehr zweifelhaft ist;

nach Darwin aus Granit bestehend

(von Süd America durch die)

(Ende der Note 75)

Chile Fortsetzung
[illegible] [illegible]

Anmerkungen

CLXV

76 (S. 40) Humboldt, kleinere Schriften Bd I S. 90. (Br 2° 2')

77 (S. 40) Den 24 Januar 1804 s. mein Essai pol. sur la Nouv. Espagne T. I p. 166

78 (S. 41) [illegible] Bergknoten de los Robles [illegible] Paramo de las Papas (Br 2° 20') enthält [illegible] Laguna del Buey aus deren [illegible] entspringt [illegible] Magdalena [illegible] Cauca [illegible] Central [illegible] Quito und Neu Granada [illegible] Panama [illegible] Chili, Peru, Bolivia [illegible] Veragua [illegible] Central Amerika [illegible] Almagnes und Jimara von 1816 und 1827 und 1831 [illegible] Neu Granada (1847) [illegible] Joaquin Acosta [illegible] Cauca [illegible] Magdalena [illegible] Rio Atrato [illegible] Marañon und Orinoco [illegible] Cordilleren [illegible] Llanos (Ebenen) [illegible] 152 [illegible] Süd Amerika [illegible]

+ Die westliche Cordillere [illegible] bei Cartago (Br. 5° 14') [illegible] Cauca (Br. 7° 12) [illegible] Central Cordillere [illegible] Quilla [illegible] Antioquia [illegible] Salto de San Antonio [illegible] Alto del Viento [illegible] Cordillera occidental [illegible] (Br 3° 50') [illegible] Choco (Br 5° 48') [illegible] Novita [illegible] Quebrada [illegible] Atrato [illegible] Fitz Roy [illegible] (Humb. Essai pol. T. I p. 235) [illegible] T. I p. 23. [illegible] Bahia de Cupica [illegible]

+ Die mittlere Andeskette (Cordillera central) [illegible] Paramos [illegible] Guanacos, Huila [illegible] Tolima [illegible] Quindiu [illegible] Nevado [illegible] Herveo [illegible] Mariquita [illegible] 11000 [illegible] Cauca [illegible] 500 [illegible] Antioquia [illegible] Manuel Restrepo [illegible] 5° 4' bis 8° 34'

Der Bahia de Cupica [illegible]

in der (wir in der) Richtung von Süden nach Norden nennen die Höhenpunkte:
Arma, Sonson, nördlich von den Quellen des Rio Samana — Marinilla,
Rio Negro (6420 F.) und Medellin (4548 F.); das Plateau Valle de Osos. Weiter hin
von Santa Rosa (7944 F.) [illegible] zum Zusammenfluss des Cauca
über Cazeres und Zaragoza [illegible] verschwindet die eigentliche Gebirgskette und der östliche Abfall
Nechi [illegible] Cerros de San Lucar, den ich bei der Beschiffung und Aufnahme des
Magdalena-Stromes gesehen, macht sich nur bemerkbar wegen des
Contrastes der weiten Flussebene.

+ Die östliche Cordillere hat die geologische Wichtigkeit, daß sie das ganz nördliche Bergsystem von Neu Granada von dem Tieflande absondert, [illegible] an der die Flüsse [illegible] Wasser
theils durch den Guaviare, Meta und Caqueta dem Amazonen-Fluss, theils durch den Guaviare, Meta und Apure dem Orinoco [illegible] in Verbindung tritt
[illegible], sondern auch eine Querkette von Caracas in Verbindung von Gebirgszügen [illegible] zwei
Ketten [illegible] verschiedener Richtung [illegible] haben. Die östliche
Es ist [illegible] auszeichnen, [illegible] verschiedener [illegible] die beide
spalten von sehr verschiedenen Zeiten sich erhoben [illegible] so daß sie in
zu sich verschiedenen [illegible] Cordillere entfernt sich [illegible] Nord-Osten, schon 5 Längengrade
andern von der Meridianrichtung gegen Nord-Ost [illegible] Berggruppe de los
den Schneebergen von Merida (Br. 8°10') aus. Nördlich von dem Paramo von
östlicher liegt [illegible] bei ihrem Anfange [illegible] Höhe erhebt sich über
[illegible] der Lage von Timana [illegible] Abhange der Paramos [illegible] (Br. 4°36')
Robles unterhalb der westlichen [illegible] nur 8220 Fuss [illegible] Lage [illegible] höchste,
Suma Paz [illegible] aber baumlose Gipfel erreicht [illegible] [illegible] am Wallersee
de la [illegible] Chingaza [illegible] ihre [illegible] Lage [illegible] Vom [illegible] nach Victor
[illegible] hat [illegible] gegen [illegible] Kaschmir [illegible] Himalaya [illegible] folgen [illegible] Jacquemont;
[illegible] und [illegible] südwestlich [illegible] Paramo de Chingaza [illegible] Paramos 3204
um [illegible] Bogota und der [illegible] gegen Nordost [illegible] (15000 F.) [illegible] NO 15000 F.?
Plateau von [illegible] Cordillere der [illegible] Tunja, einem [illegible] Sugamoso [illegible] Chita [illegible] Almorzadero [illegible] Zoraca
der westl. Cordillere [illegible] Cafetaneo [illegible] Pamplona [illegible] Laura und Rosario [illegible] (10308 F.)
von [illegible] Quellen des Rio [illegible] bei Cacota [illegible] Salazar und Rosario [illegible] Pamplona [illegible] zwischen
(12060 F.) bei Socorro [illegible] Pamplona [illegible] Gebirgsknoten von [illegible] Bogotá östlich
La Grita. Hier [illegible] das [illegible] gegen Ocaña und Valle [illegible] der Sierra
[illegible] nach Norden [illegible] gegen [illegible] der Vorberge der hohen [illegible] und nach lange
Br. 7°8' und 7°50') [illegible] Maracaibo verstärkt und [illegible] robin [illegible] de Trujillo [illegible] de Maracaibo der Granit-
[illegible] vom Lago de Santa Marta (18000 F.?) gegen Merida [illegible] dem Lago [illegible] ursprünglichen
Nevada de [illegible] Richtung nach Nordosten [illegible] von [illegible] Cabellos anzuschließen
[illegible] Barquisimeto fort [illegible] Venezuela, weiter [illegible] westl. [illegible] Cordillere [illegible] Es folgen zu der Dreiheit von
[illegible] Mittelgebirge von Porquera [illegible] erhebt sich [illegible] Merida [illegible] Höhe [illegible] Beschaffenheit [illegible] unterschiede
Von dem Paramo de [illegible] östlichen [illegible] Nevado de [illegible] Höhe bestimmt [illegible] und die 4 Paramos [illegible] Mucuchies)
[illegible] wieder [illegible] zu [illegible] 14136 Fuss [illegible] de las Rosas [illegible] Geographie [illegible] der [illegible] Venezuela
Br. 8°51' bis 9°7' de [illegible] trigonometrisch [illegible] Paramo de [illegible] Achachota [illegible] westlich
[illegible] Codazzi [illegible] Niquitao, Boconó [illegible] Assumer [illegible] die centrale [illegible] Thätigkeit [illegible] Tolima und [illegible] Pasto
Timotes, [illegible] vergl. Codazzi [illegible] und meine [illegible] Vulkane [illegible] zum Dreiergrade getrennt
Pflanzen [illegible] 1841 [illegible] 495 [illegible] 256–262) [illegible] ist sie [illegible] fast nur [illegible] östlichen [illegible] Abfall und
1841 [illegible] Der mittlere [illegible] Puracé [illegible] nahe an [illegible] nordöstlich [illegible] 12000 [illegible] Litoral de
dieser Cordillere ganz [illegible] Vulkan von [illegible] Rio Fragua [illegible] Hügel [illegible] entfernt von [illegible] Continent
[illegible] aber von [illegible] Cordillere [illegible] rauchender [illegible] Vulkan im [illegible]
[illegible] Die östliche [illegible] Ursprung des [illegible] thätigen [illegible] (Ende der Note 78)
Diese [illegible] von Timana [illegible] anderer [illegible] Mary Somerville, Phys. Geography (1851) Vol. I p. 185 Der Pic von
südöstlich [illegible] an [illegible] liegt Br. 14°28' [illegible] an [illegible] Theil [illegible] mächtigen Gebirgsstoges
[illegible] als [illegible] erkannt in [illegible] gerichtet [illegible] in der der 22 Meilen lange [illegible] von
79 (S. 41) [illegible] Vilcanota (15970 F.) westlich [illegible] Nordseite der Kordillere
Diese Namengebung [illegible] Nordende der [illegible] liegt
[illegible] der [illegible] glaciers [illegible] Journal of Researches into the Natural History and
80 (S. 42) Vergl. Darwin [illegible] Geology during the Voyage of the Beagle 1845 p. 275, 291 und 310

Marginalia:

Tres Badillas (Br. 8°1') und Paturda (Br. 7°36')

[illegible] deutlichste [illegible] mit der [illegible] in Gang. Systemen [illegible]

[illegible] nicht nur

[illegible] Grita und Dom [illegible]

auszuführen, die er sich gemacht hat. Es sieht ganz so aus, als ob's in Frankreich bald einmal wieder einen großen Krach geben werde. Erdbeben hat's schon gegeben in voriger Woche, aber nicht gefährlich, in der Gegend der großen Stadt Bordeaux, wo der schönste rothe Wein wild auf den Bergen wächst. Wie gesagt, viel Schaden hat das Erdbeben nicht gethan, aber es sind doch einige hübsche Dinge vorgekommen, die ich euch nicht vorenthalten will, obwohl sie nichts anderes als Schnurren der Französischen Zeitungsschreiber sind. So erzählen sie: Ein Kammerdiener hatte von seinem Herrn zwanzig Napoleons zum Wechseln bekommen — am anderen Morgen erzählte er seinem Herrn, das Erdbeben habe sie ihm aus der Hand geschleudert, weg waren sie! Der Postillon einer Postkutsche hatte mehr als gebührlich von dem trefflichen 1851ger Wein genossen, und war auf dem Sattelgaul eingeschlafen — als er von dem gewaltigen Geschrei hinter sich erwachte, da lag der Postwagen mit seinem ganzen Inhalt im Graben der Chaussee. Er erfuhr am folgenden Morgen die Ursache dieses Umfalles — das Erdbeben hatte den Wagen umgestürzt. Ein Viehtreiber, welcher in einem Wirthshause etwas zu lange Karte gespielt hatte, mußte zwölf seiner schönsten Hammel daselbst zurücklassen. Auch diese waren, wie er seinem Herrn glaubwürdig versicherte, durch das Erdbeben verschlungen worden. Er könne das beweisen, denn er habe an der Stelle, wo es geschehen, einen dicken Strich mit seinem Stocke in die Erde gekratzt. Witze können diese Franzosen machen, das muß wahr sein!

Aus Italien ist nicht viel zu melden. In einer Bekanntmachung beklagt sich der Generalvicar Cardinal Patrizzi über das schlechte Gedächtniß vieler Römer im Punkte der von der Kirche verordneten Fasten. Damit sich Niemand mehr mit Unkenntniß derselben oder Vergeßlichkeit entschuldigen könne, sollen alle Fasttage künftig am Vorabend durch die große Glocke jeder Pfarrei Roms, d. h. also durch 54 große Glocken, feierlich eingeläutet werden.

In Rußland ist die Eisenbahn zwischen Petersburg und Warschau decretirt und eine zweite zwischen letzterer Stadt und Moskau in Aussicht gestellt — auch in militairischer Hinsicht für das westliche Europa von großer Wichtigkeit.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika giebt es jetzt auch weibliche Aerzte. Eine oder zwei Heilkünstlerinnen machen hier und in Boston großes Aufsehen durch ihre Curen. Die in Philadelphia für das „schöne Geschlecht" gegründete medicinische Facultät zählt schon eine Menge weiblicher Studenten, von denen jüngst einigen feierlich der Doctorhut aufgesetzt wurde. Andere Frauenzimmer wären schon froh, wenn sie nur unter die Haube kämen.

Kossuth ist in den westlichen Staaten der Union mit großem Enthusiasmus aufgenommen worden. Der Russische und Oesterreichische Gesandte haben wegen seiner Aufnahme bei dem Präsidenten remonstrirt.

In Ostindien steht den Engländern ein Kampf mit wilden Industämmen bevor. Vom Kap lauten die Nachrichten noch immer ungünstig.

Zum Schluß, lieben Landsleute, will ich euch nochmal was sagen; es ist mir ganz lieb, wenn ihr an mich schreibt, aber erstens müßt ihr eure Briefe an mich frei machen, denn ich bin kein reicher Mann und kann das Postgeld nicht tragen, dann zweitens aber müßt ihr ein Bischen mit drauf sehen, daß ich nicht betrogen werde durch falsche Nachrichten; so habe ich euch im vorletzten Sonntagsblatt einen ganz regulairen Brief von einem Landsmann Namens Weber aus Wetzlar mitgetheilt, jetzt schreibt mir nun der richtige Weber aus Wetzlar, daß mich einer mit dem Brief betrogen haben müsse, um ihm einen Possen zu spielen, denn er habe nie an mich geschrieben. So etwas ist sehr unangenehm und setzt mich stets in Verlegenheit. Der Landsmann Weber in Wetzlar ist auch in Verlegenheit deshalb und schickt sich eine solche Handlungsweise auch gar nicht. Nehmt's nicht übel Landsleute, aber ich mußte euch das sagen.

Erzählung eines alten Soldaten.

(Fortsetzung.)

Gleich nach dieser Revue marschirten wir auch aus. Den Abschied vergesse ich mein Lebtag nicht. Wir marschirten das Potsdamer Thor hinaus nach Magdeburg zu. Die ganze Leipzigerstraße war voller Menschen, und die Weiber und Kinder der Soldaten zogen bis weit hinter Schöneberg mit. Ich ließ damals auch eine Liebste zurück, die ich nachher nie wieder zu sehen bekommen habe. Unser Bataillons-Commandeur, Prinz August, war unterdessen schon Oberst-Lieutenant geworden, und war er schon in der Garnison hinter dem Dienste her gewesen, so war er es nun noch weit mehr, als es wirklich losgehen sollte. Wir dachten Alle, das müßte diesmal einen Krieg geben, wogegen der 7jährige gar nichts gewesen, — aber wir wurden klug gemacht, so klug, daß uns die Augen übergingen. Nach Magdeburg kamen wir übrigens nicht, aber nach Halle und dann gerade nach Thüringen hinein, wo wir auch zuerst die Ordre bekamen, unsere Bajonette zu schleifen. Diese Ordre machte auf mich damals mehr Eindruck, als nachher die Schlacht bei Auerstedt, denn wenn man so ganz gemächlich und bedächtig sein Bajonett schleift, so kommen einem allerlei Gedanken ein, wie das Ding wohl werden wird, ob man damit einen Feind spießt, oder ob der Feind nicht vielleicht auch eben das Bajonet schleift, mit dem er uns spießen wird. Uebrigens merkten wir nun erst, daß die Sache diesmal Ernst war. Viele glaubten, es würde eben so werden, wie das Jahr vorher, wo nichts aus dem Kriege wurde, — aber das Bajonetschleifen kam uns Allen verdächtig vor, und wir sahen nun wohl, daß es ohne blutige Köpfe nicht abgehen würde.

Wir hatten wunderschönes Wetter zu unserem Marsch, gute Verpflegung und auch gute Quartiere, denn vom Bivouakiren war damals noch nicht die Rede, das sollten wir erst später kennen lernen. Kein Mensch dachte damals, daß

wir uns in Deutschland mit den Franzosen schlagen würden, im Gegentheil glaubten wir, es ginge geradeswegs an den Rhein, wie die alten Soldaten es sich aus dem Revolutionskriege 1794 her erinnerten, aber die Franzosen waren nicht faul gewesen. Den Marsch an den Rhein hatten sie uns gespart, und wie wir in das Sachsen-Weimarische eingerückt waren, ging das Gerücht schon, daß wir bald genug ihre persönliche Bekanntschaft machen würden. Hätten wir damals gewußt, was wir 14 Tage nachher zu unserm Schaden erfahren, so würden wir nicht so verächtlich von den Franzosen gesprochen haben, denn wem wäre es wohl in den Sinn gekommen, daß die ganze Sache ein so schnelles Ende nehmen, und die Franzosen uns, statt wir ihnen heimleuchten würden. Zwei Tage vor der Schlacht von Auerstedt hörten wir in einem kleinen Orte nahe bei Weimar, daß Prinz Louis die Franzosen bei Saalfeld total geschlagen, und natürlich war die Freude darüber groß; aber der hinkende Bote kam bald genug nach, und wir erfuhren, daß Prinz Louis gefallen sei, nachdem die Avantgarde unter seinem Befehl vom Feinde versprengt worden. Unsere Offiziere erzählten sich auch, daß ein Husar unserm Prinzen den Sattel des Prinzen Louis überbracht, woran noch die Blutspuren zu sehen gewesen. Diese Nachricht kühlte uns gewaltig ab, und unser Bataillons-Commandeur mochte das auch wohl merken, denn gestern hatten sie noch alle beim Ausmarsch: „Frisch auf, Kameraden auf's Pferd, auf's Pferd!" gesungen, heute wollte aber nichts dergleichen laut werden. Es war den Tag vor der Schlacht. Wir marschirten nach Weimar, wo ein großes Lager aufgeschlagen war, aus dem eben die Division Schmettau abrückte, als wir Nachmittags 4 Uhr ankamen. Auch stand da ein Bataillon Sachsen-Weimarscher Jäger, die uns zu erwarten schienen. Wir mußten hier Halt machen, und nun las uns Capitain v. Clausewitz, der Adjutant unsers Commandeurs, eine Proclamation Sr. Majestät des Königs vor, in der uns auseinander gesetzt wurde, warum der Krieg eigentlich geführt wurde. Als die Vorlesung zu Ende war, fing der Prinz August selbst an zu sprechen, erzählte uns, daß sein Bruder, der Prinz Louis, wirklich gefallen sei, und meinte wir sollten diesen Tod rächen. Am Ende rief er uns zu, wir sollten ihm schwören, ihm überall hin zu folgen, weil er fest entschlossen sei, uns nur den Weg der Ehre und des Ruhmes zu führen. Wie unser Prinz das sagte, kamen Vielen von uns Thränen in die Augen und recht aus vollem Herzen versprachen wir, ihm stets zu folgen. Das war in dem Augenblicke gewiß ehrlich gemeint, denn was unternimmt der Soldat nicht, wenn sein Commandeur freundlich und doch dabei stolz zu ihm spricht.

(Forts. folgt.)

Berliner Marktpreise vom Getreide.

Vom 5. Februar.

Zu Lande: Weizen 2 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf., auch 2 Thlr. 21 Sgr. 3 Pf.; Roggen 2 Thlr. 16 Sgr. 3 Pf., auch 2 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.; große Gerste 1 Thlr. 24 Sgr. 5 Pf., auch 1 Thlr. 22 Sgr. 6 Pf.; kleine Gerste 1 Thlr. 18 Sgr. 9 Pf., auch 1 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf.; Hafer 1 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf., auch 1 Thlr. 5 Sgr.; Erbsen 2 Thlr. 6 Sgr. 3 Pf., auch 2 3 Sgr. 9 Pf.

Zu Wasser: Weizen 2 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf., auch 2 Thlr. 21 Sgr. 3 Pf.; Roggen 2 Thlr. 15 Sgr. 8 Pf., auch 2 Thlr. 13 Sgr. 9 Pf.; große Gerste 1 Thlr. 21 Sgr. 11 Pf., auch 1 Thlr. 18 Sgr. 9 Pf.; Hafer 1 Thlr. 5 Sgr., auch 1 Thlr. 3 Sgr. 9 Pf.; Erbsen 2 Thlr. 6 Sgr. 3 Pf., auch 2 Thlr. 2 Sgr. 6 Pf.

Vom 4. Februar.

Das Schock Stroh 7 Thlr. 15 Sgr., auch 7 Thlr. Der Centner Heu 24 Sgr., geringere Sorte auch 21 Sgr.

Kartoffel-Preise.

Der Scheffel 1 Thlr., auch 22 Sgr. 6 Pf., metzenweis 2 Sgr., auch 1 Sgr. 6 Pf.

Vom 9. Februar.

Zu Lande: Weizen 2 Thlr. 21 Sgr. 3 Pf.; Roggen 2 Thlr. 15 Sgr., auch 2 Thlr. 10 Sgr.; große Gerste 1 Thlr. 23 Sgr. 9 Pf., auch 1 Thlr. 20 Sgr.; Hafer 1 Thlr. 6 Sgr. 6 Pf., auch 1 Thlr. 4 Sgr. 5 Pf.

Zu Wasser: Weizen 2 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf., auch 2 Thlr. 22 Sgr. 6 Pf.; Roggen 2 Thlr. 15 Sgr., auch 2 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf.; große Gerste 1 Thlr. 21 Sgr. 3 Pf., auch 1 Thlr. 18 Sgr. 9 Pf.; Hafer 1 Thlr. 5 Sgr., auch 1 Thlr. 3 Sgr. 9 Pf.; Erbsen 2 Thlr. 5 Sgr., auch 2 Thlr. 1 Sgr. 3 Pf.

Vom 7. Februar.

Das Schock Stroh 7 Thlr. 15 Sgr., auch 7 Thlr. Der Centner Heu 24 Sgr., geringere Sorte auch 21 Sgr.

Unter Verantwortlichkeit der Redaction der Neuen Preuß. Zeit. — Druck und Verlag von C. G. Brandis in Berlin, Dessauerstr. 5.

326 323

Von den 5 Gruppen der (Vulcane [illegible] Neuen Continents, die [illegible] reihen) Ostlichen [illegible] und meist auch [illegible]

[illegible] nach astronomischen Ortsbestimmungen [illegible] werden [illegible]

[illegible] in Gruppen und Höhe haben bestimmt werden [illegible] [illegible] in dem ganz [illegible]

werden wir uns nun zu der Alten Continent [illegible] zusammengedrängte Vulcane

Gegensatz mit dem Neuen, der grössere Zahl [illegible] der Inseln angehört. [illegible] Mittelländischen [illegible], [illegible] Die geringe Zahl

nicht der [illegible] Meer Europa's, [illegible] [illegible] [illegible] Inseln [illegible] Aleuten

Theile; so [illegible] wichtige Zahl [illegible] [illegible] von Japan der Kurilen [illegible] der Aleuten [illegible] Grosse [illegible] kleinen

der Philippinen, der Archipelagus von Asien [illegible] [illegible] und dem [illegible] 800 [illegible] [illegible] heutige [illegible]

[illegible] Süden und Westen von Asien [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] geogr.

[illegible] einer andern [illegible] [illegible] [illegible] 14° nördlicher [illegible] Malayischen [illegible] dieser vulcanischen

[illegible] Meridian [illegible] 10° südlicher [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Norden, [illegible] Insel [illegible]

[illegible] [illegible] Dualität [illegible] Meridian [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] grosse Zahl

[illegible] der [illegible] [illegible] der Papua [illegible] [illegible] [illegible] Nº 1/7

[illegible] Die einzige Insel Java [illegible] [illegible] erwartete Arbeiten [illegible]

[illegible] der Grösse [illegible] Die [illegible] Vulcane [illegible] 136 [illegible] [illegible] [illegible] Junghuhn [illegible] [illegible] aber die [illegible]

Solo [illegible] Vulcane [illegible] Insel [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Zahlen [illegible] [illegible] dargestellt [illegible]

[illegible] 27 der [illegible] Thomas [illegible] Naturforscher [illegible] [illegible] 46 [illegible] [illegible] (81)

[illegible] Horsfield [illegible] [illegible] [illegible] Java [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Die [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 400 [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] verbreitete

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] drei bis [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] Zahl der vulcanischen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Zone

[illegible] Drei 81 [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] Insel [illegible] [illegible]

[illegible] verschiedenen [illegible] [illegible] Junghuhn [illegible] ganze [illegible] [illegible] Für [illegible] (82)

und [illegible] [illegible] Java [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Wälder [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bedecken [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Thiele [illegible] Dicotyledonen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Durch

[illegible] Palmen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 82 [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Monocotyledonen [illegible] wieder [illegible] Die Marine

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Höhe [illegible] [illegible] [illegible] des [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Chili, Bolivia [illegible] Mexico [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] drei Gruppen [illegible] [illegible] Mexico 17000 F. [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] amerikanischen Gruppe [illegible] [illegible]

Europa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 21600 Fuss, [illegible] mehr [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] Java [illegible] Neu Granada [illegible] [illegible] Sumatra [illegible] [illegible]

Die Vulcane [illegible] Quito [illegible] 20000 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Bolivia und Quito [illegible] Fuss [illegible] [illegible] 1844 [illegible] (83)

und Peru [illegible] [illegible] Die Vulcane [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Chili [illegible] [illegible] höchste [illegible] [illegible] 11480 [illegible] Fuss [illegible]

[illegible] [illegible] grösste Höhe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gipfel [illegible]

[illegible] letzten [illegible] [illegible] Junghuhn [illegible] [illegible] Malayen [illegible] [illegible] Sanggrat [illegible] Devarschi

[illegible] Gunung [illegible] [illegible] Barometer [illegible] [illegible] Maha [illegible] [illegible] [illegible] Wilhelm [illegible] Brahma [illegible]

[illegible] vulcanischen [illegible] 1640 Fuss [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Mittel [illegible] [illegible] Gunung [illegible] 83 [illegible] [illegible] Gunung

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Devarschi [illegible] [illegible] [illegible] Höhe

[illegible] [illegible] [illegible] Maha [illegible] Maha [illegible] Meru [illegible] (84) [illegible] (85)

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] heiligen [illegible] [illegible] Gipfel [illegible] temporären

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] 10350 [illegible] [illegible] 11000 Fuss [illegible] 85 [illegible] [illegible] 10065 F. (86)

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gunung [illegible] [illegible] [illegible] 10348 F. [illegible] [illegible]

[illegible] 84 [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] S. Ardjuno (10350 F.) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] (10430 F.) [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] Java [illegible] 86 [illegible]

Vulcane ist

... der 5 Gruppen der nord- und südamerikanischen (Central Amerika) den einzigen welche ... der von Guatemala ... der Java-Gruppe unterbrochen wird, ... mittlern Höhe von Alt-Guatemala der Volcan de Fuego ... 12300 F. ... schwarze ... Wenn auch bei Alt-Guatemala ... America. (nach der Berechnung ... 820 F. mehr Höhe als ... Vulcanreihe ... Fuss. ... Continent ... 14798 F. ... Vulcan ... 87 ... 88 ... W 12° N ... 45° ... WNW OSO ... Java ... 3 ... 8165 F. Höhe ... 20000 F. ... 1838 bis 1842 ... 9550 F. hohen ... 1250 ... 1772 ... 6600 F. ... 46 und 88 ... 1797 ...

[illegible]

Lund Reduction

[illegible]

87

88

89

90

91

92

Nähere Beobachtungen über die Bau der Vulcane, den [illegible] ... Kaltwasser ... [illegible] ... der ... erwähne ... [illegible] ... die Erscheinung ... [illegible] ... zu geben ... [illegible] ... der Form ... [illegible] ... die Oberfläche ... [illegible] ... erscheint ... [illegible] ... eines 10300 Fuss hohen Vulcans ... [illegible] ... Langerücken ... [illegible] ... Vulcans ... [illegible] ... Langerücken ... [illegible] ... hundert Fuss ... [illegible] ... breiter ... [illegible] ... G. Sumbing (10348 F.) ... [illegible] ... 93 ... [illegible] ... 8500 F. ... [illegible] ... G. Sumbing ... 3000 ... 25° ... 10° ... G. Tenggar ... 8165 F. ... 1586 ... [illegible] ... 6000 F. ... 5500 F. ... 72 ... 32 ... 37 ... [illegible] ... G. Ringgit ... 94 ... [illegible] ... 95 ... 96 ... [illegible] ... Barancos ... [illegible] ... 97 ... 98 ... [illegible] ... 99 ... [illegible] ... Lavastrom ... [illegible] ... 1838 ... [illegible]

93

N. G. Sumbing

94

G. Ringgit

95

96

97

98

① ②

218 325

lichte Beobachtungen über den Bau der Vulkane, die [illegible] die Kaltwasser-[illegible]
der Absätzungen und der [illegible] Ausbruchs [illegible] die Erfahrung, [illegible] erwähne
[illegible] hat den Ansatz zu geben [illegible] bezeichnet [illegible] regelmässig [illegible]
[illegible] Aufsuchungen [illegible] an seine Junghuhn [illegible] die Oberfläche [illegible]
[illegible] die [illegible] fast [illegible] Junghuhn, der Sumbing [illegible] einziger Gestein
zu richten, [illegible] Vulkans, des Sumbing [illegible] gleichmässig geneigte
eines 10300 Fuss hohen [illegible] unterbrochen [illegible] flacher
[illegible] betrachtet, dass [illegible] Langerücken
[illegible] schmaler [illegible] mehr [illegible] Gipfel [illegible] des Vulkans [illegible] nach allen
[illegible] hundert Fuss [illegible] Gipfel [illegible] Langerücken
werden, [illegible] die Strahlen [illegible] Diese [illegible]
[illegible] des Berges [illegible] breiter [illegible] Tiefe der
[illegible] bis [illegible] vierhundert [illegible] Oberfläche [illegible]
[illegible] G. Sumbing (10348 F.)
[illegible] 93
[illegible] G. Sumbing [illegible]
[illegible] 8500 F. Höhe
[illegible] Neigungswinkel [illegible]
[illegible] G. Sumbing [illegible] 3000 [illegible] 10° [illegible] 8165 [illegible]
[illegible] 5500 [illegible] 72 [illegible] 25 [illegible] Vulkan G. Tengger [illegible] 5586 [illegible]
[illegible] 37 [illegible]
[illegible] 94 [illegible]
[illegible] Thalbildungen [illegible]
[illegible] Vulkane [illegible]
[illegible] G. Baranco [illegible]
[illegible] 95 [illegible]
[illegible] Abfaltung [illegible]
[illegible] Vulkan [illegible]
[illegible] 1837 [illegible] 1838 [illegible] Lavastrom [illegible]

93

N. G. Sumbing

94

G. Ringgit

95

96

97

98

99

[illegible] 98

1

2

[illegible]

219

[illegible] Die meiste Analogie mit den hier [illegible] Schichtenbau [illegible] Lage v. Ord [illegible] Vulkane [illegible] Richtung der Abhänge strahlenförmig vom Centrum des Berges, nicht quer [illegible]

248 325

Nicht Beobachtungen über den Bau der Vulkane, der [illegible] Kalkmassen [illegible] der [illegible] [illegible] eine Erscheinung [illegible] erwähnen [illegible] vorlangen [illegible] Gelegenheit [illegible] zu geben [illegible] nicht [illegible] der Form [illegible] neuen [illegible] Untersuchungen [illegible] Junghuhn [illegible] die Oberfläche [illegible] einiger Gebirge [illegible] erscheint [illegible] abgeneigte [illegible] Vulkans [illegible] des Gunung Sumbing [illegible] zu richten [illegible] flacher

eines 10300 Fuß hohen [illegible] betrachtet [illegible] Langerungen [illegible] geschen [illegible] Langer [illegible] Vulkans [illegible] nach allen [illegible] Gipfel [illegible] Langerungen [illegible] hundert Fuß [illegible] werden [illegible] Strahlen [illegible] Diese [illegible] breiter [illegible] Tiefe [illegible] Fuße [illegible] alle [illegible] Oberfläche [illegible] einer [illegible] Insel Java [illegible] G. Sumbing (10348 F.) [illegible] Vulkanen [illegible]

(93)

N. G. Sumbing

[illegible] mittlern [illegible] abweichen [illegible] Oberhalb [illegible] 8500 F. Höhe [illegible] Neigungswinkel [illegible] G. Sumbing [illegible] 3000 [illegible] 95 [illegible] 8165 F. [illegible] Vulkan G. Tengger [illegible] 1586 [illegible] 5500 [illegible] 72 [illegible] 25 [illegible] 10 [illegible] 37 [illegible]

(94)

[illegible] zuwider [illegible] Vulkane [illegible]

G. Ringgit

(95)

G. Ringgit [illegible] 94 [illegible] [illegible] Thalbildungen [illegible] Erscheinungen [illegible]

(96)

[illegible] 96 [illegible]

[illegible] Barrancos [illegible] Gewölbe [illegible] Vulkane [illegible] 95 [illegible] Erhebungs[illegible] [illegible] Barrancos [illegible] Spaltungen [illegible] Faltung [illegible] N. Faltung

(97) [illegible] Folge [illegible] Spaltungen [illegible] Barrancos [illegible]

(98) [illegible] [illegible] 98 [illegible]

[illegible] Lavaströme [illegible] 99 [illegible] Lavaströme [illegible] Gebirge [illegible] Vulkan [illegible] 1837 [illegible] 1838 [illegible] Lavastrom [illegible]

(1)
(2)

115/112

Die meiste Analogie mit den hier behandelten Schieferformen zeigt das Phaenomen auf welches Leop. v. Buch und der scharfsinnige Beobachter der Vulcane, Poulet Scrope schon aufmerksam gemacht haben, das Phaenomen daß große Spalten immer nach der Richtung der Abhänge, strahlenförmig von dem Centrum des Berges, nicht quer auf denselben reißen

219

+ Da gerade in neuester Zeit die beiden wichtigen Probleme des Mangels von Lavaströmen und der sogenannten Schlamm- und Wasser-Ausbrüche in Beziehung auf Java oft zur Sprache gekommen sind, so ist es hier der Ort beide unter einen allgemeinen Gesichtspunkt zu stellen. Wenn man sich wahrscheinlich in einer Vulkangruppe der Vulkanreihe alle Glieder in gewisser gemeinsamen Verhältnissen zu dem allgemeinen Erdinnern stehen, so bietet doch jedes Glied [illegible] das Individuum eigenthümliche physikalische und chemische Stoffverschiedenheit [illegible] Grad und Form der Fluidität und Ausgleichung der Gestaltung [illegible] der Producte die man nicht durch [illegible] Vorgestellten erklären kann; der [illegible] der niedrige ohne Obsidian der Höhe über der jetzigen [illegible] unterbrochen [illegible] eine [illegible] Schlacken, [illegible] Gunung Sangai, [illegible] von zwei nahen Vulkanen [illegible] Sumbing [illegible] beide aus; der [illegible] [illegible] Continent [illegible] Scheibe [illegible] in sammelten Strome [illegible] bei vielen [illegible] [illegible] Unterschiede [illegible] [illegible] Kegelmantel [illegible] als da [illegible] nicht [illegible] Verticalen Kraterschichten; weiterung [illegible] Lavaströme [illegible] Kapillaren [illegible] Umstand [illegible] daß [illegible] sind ungleich. [illegible] Lavaströme [illegible] Tuff [illegible]

[illegible] vulkanische [illegible] Ebenen [illegible] steilen conischen [illegible] Ausbruch Kegel [illegible] gleich. [illegible]

[illegible] Bedeutung [illegible] Lava oder [illegible] Stromweise [illegible] Erhebung [illegible] Obsidian [illegible] Gebirgsarten [illegible] Vulkane [illegible] Vulkanische [illegible] Gerüste [illegible]

[illegible] Pichel [illegible] (Verz. [illegible] ausgeführten Forschungen von [illegible] [illegible] Toluca*

Nicht zu vergessende Lavaströme [illegible] des Pic von Orizaba nach den neuesten Forschungen [illegible] 1854 (Zeitschrift Bd. 7, S. 398) [illegible] des großen Vulcans von Orizaba, wie [illegible] Obsidian [illegible] Chamborazo [illegible] [illegible] Oligoklas [illegible] Popocatepetl [illegible] Nevados [illegible] [illegible] Puebla [illegible] 7000 F. [illegible] Atlachayacatl [illegible] [illegible] Lava [illegible] Westen [illegible] 6000 Fuß [illegible] Vulkan [illegible] San Nicolas [illegible] 1800 [illegible] Popocatepetl [illegible] Jetlayolo [illegible] Tetl [illegible] Puebla [illegible] Cuanjuicano [illegible] Toluca [illegible]

[illegible] meist basaltartiger Grundmasse [illegible]

+ (S. 326) Der Toluca [illegible] Vulkan [illegible] [illegible] Berg [illegible] [illegible] Batur [illegible] Pichel [illegible] Java [illegible] (Fragment [illegible] Atlaco [illegible])

Fragmente [illegible] einander gelagerten, [illegible]

(S. 326) Der schöne Marmor von [illegible] Puebla [illegible] [illegible] Tecali [illegible] Totomehuacan [illegible] [illegible]

115/13

Neues

Preußisches Sonntagsblatt.

Vierter Jahrgang.

Sonntag, den 15. Februar.

№ 7. 1852.

Der 9. November 1848.

Se. Majestät der König, unser allergnädigster Herr, sind in voriger Woche in Altenburg gewesen, um dort der Vermählung der Prinzessin Elisabeth von Sachsen-Altenburg mit dem Erbgroßherzoge von Oldenburg beizuwohnen. Allerhöchstdieselben sind aber bereits glücklich von dort zurückgekehrt.

Der Herr Minister-Präsident v. Manteuffel wurde an seinem Geburtstage unter Andern auch von Arbeitern verschiedener Gegenden Berlins auf die herzlichste Weise begrüßt. Der Wortführer äußerte sich etwa: „Excellenz, auch die Arbeiter wollen es sich nicht versagen, Sie an Ihrem Wiegenfeste zu begrüßen, Ihnen Worte hoher Verehrung und des Dankes für Ihre aufopfernde Liebe zu König und Volk auszusprechen, um Ihnen viel Segen und Heil zu wünschen. Viel Worte wollen und können wir nicht machen, aber viel Redlichkeit und viel Verehrung bringen wir Ihnen entgegen, deshalb nehmen Sie, Excellenz, die rauhe, aber treue Rechte des Arbeiters als ein Unterpfand inniger Liebe und Treue!" — Se. Excellenz war sichtlich bewegt und sagte: „Ich nehme gern die dargebotene Rechte, indem ich Ihnen meine herzlichste Freude, zugleich aber auch meinen Dank für Ihr Erscheinen am heutigen Tage ausspreche," und entließen sodann die Erwähnten, bei welcher Gelegenheit einer der Arbeiter über den freundlichen Empfang ausrief: „Ja, so einen Minister haben wir noch nicht gehabt. Gott segne und erhalte ihn."

In unsern Kammern wird jetzt viel von der Verbesserung der Verfassung gesprochen. Gesehen habe ich noch keine Verbesserungen, aber noth thäten sie in der That.

In Potsdam starb am 2. d. der evangelische Bischof Eylert im 82. Lebensjahre.

Die Baierische erste Kammer oder Reichsrathskammer hat einen Gesetzentwurf über die Ernennung ihres Präsidenten durch die Krone angenommen. In einigen Gegenden Unterfrankens herrscht ein trauriger Nothzustand (auch in mehreren anderen Theilen Deutschlands).

Der Proceß gegen den Demokraten Becher in Würtemberg hat mit der Freisprechung der Hauptangeklagten geendet. Wenn die Schwaben ihre schlimmsten Demokraten nicht einmal bestrafen, ist es nicht zu verwundern, wenn die Demokraten die Schwaben fressen. Ein Beschluß der zweiten Kammer will die erhöhte Postspeditionsgebühr für Zeitungen auf das alte Verhältniß zurückgeführt wissen. Eine Anzahl demokratischer Vereine ist aufgehoben.

Die neue Kurhessische Verfassung mit 2 Kammern soll bald in's Leben treten. Die zwei Kammern allein machen den Kohl nicht fett!

Die zweite Kammer in Darmstadt beräth Abänderungen des Assisengesetzes.

In Hannover wird ein neues Gesetz über die Zeitungen ausgearbeitet. Die vielbesprochenen Organisationen werden einem Beamtencongreß zur Berathung unterbreitet.

In Mecklenburg-Schwerin ist die körperliche Züchtigung als Strafmittel für viele Fälle wieder hergestellt. Muß doch nöthig gewesen sein!

Der Landtag in Braunschweig ist auf den 16. d. einberufen; der Landtag in Sachsen-Gotha sofort nach Ablehnung der neuen Verfassungsvorlagen aufgelöst worden.

Ueber die Dänisch-Deutsche Angelegenheit erfährt man Näheres aus der „Allerhöchsten Bekanntmachung", mit welcher das neue Dänische Gesammtstaatsministerium vor den Reichstag getreten ist (das neue Ministerium besteht aus den Herren Bluhme, Bang, Scheel, Hansen, Steen-Bille, Sponneck; für Schleswig Karl Moltke; für Holstein-Lauenburg Reventlow-Criminil; beide letztere in Kopenhagen bleibend und dem König allein verantwortlich.) Darnach ist die Wiedereinberufung der Schleswigschen und Holsteinischen Ständeversammlung, Gleichberechtigung beider Nationalitäten, Aufhebung der Eiderzollinie und des Belagerungszustandes in Schleswig, eine Revision des Amnestiedecrets ausgesprochen. Von dem „auf ewig ungetheilten Beisammenbleiben" der Herzogthümer liest man nichts. Ueber die Bestimmung

Rendsburgs zur Bundesfestung, sowie über die Räumung auch Hamburgs von den Oesterreichischen Truppen weiß man noch nichts Genaueres.

Mit dem 1. Februar hat die Wirksamkeit des neuen Zolltarifs in Oesterreich zu beginnen. Erzherzog Leopold ist zum Gouverneur von Galizien ernannt. Das Handelsministerium ward mit dem Finanzministerium vereinigt; am 3. d. wurden 20 Mill. Staatspapiergeld verbrannt. Die neue Börsenordnung ist vollendet; ein neues Preßgesetz mit strengen Strafbestimmungen ist fertig.

Das vorige Mal schrieb ich euch von dem heitern Antoniusfeste in Madrid, heute muß ich die traurigste Botschaft melden, die man aus einem christlichen Lande melden kann. Ein Mörder hat seine frevlen Hände aufgehoben wider die geheiligte Person der Königin, und dieser Mörder war ein Priester. Doch ich will euch ausführlich erzählen, wie der Zusammenhang der ganzen Sache war. In Spanien besteht ein alter schöner Brauch am Königl. Hofe, daß nämlich die Königinnen von Spanien, wenn sie eines Prinzen oder einer Prinzessin genesen, einen feierlichen Kirchgang halten und sich von der Schloß-Capelle aus in prächtigem Zuge nach der Muttergotteskirche in der Vorstadt Atocha begeben und dort Gott danken und preisen für ihre glückliche Niederkunft. So kam nun die junge schöne Königin Isabella von Spanien auch am Montag den 2. Februar aus der Schloßcapelle, prächtig die goldene Krone auf dem Haupt, vom Königl. Purpurmantel umwallt, rechts neben ihr ging ihr Gemahl, der König Don Francisco, links neben ihr der Gesandte des Papstes in Rom, hinter ihr trug eine Dame die kleine Prinzessin, in Sammet und Seide eingehüllt, und nun kamen in langer Reihe all' die Herren vom Hofe, die großen Officiere und Minister. Die stattlichen Hellebardiere aber, so heißen die Garde du Corps der Königin, machten Spalier zu beiden Seiten des Weges der Königin. Viele treue Spanier traten in den Weg der Königin, warfen sich vor der hohen Frau auf's Knie und küßten ihr die Hände. Da warf sich auch ein alter hagerer Franziscaner Mönch vor der Königin nieder, und als sie sich gnädig und mild verbeugte mit holdseliger Freundlichkeit, wie das ihre Art ist, da jammerte den ruchlosen Menschen der jungen Mutter nicht, da vergaß er die Heiligkeit der Person seiner Königin und stieß mit einem langen Dolche nach ihr. Der Dolchstoß traf erst den Arm der Königin, dann fuhr er an ihrem Schnürleib herunter und traf den Unterleib. Gott sei Dank ist die Wunde nicht gefährlich. Als sich die Königin verwundet fühlte, dachte die junge Mutter natürlich ihres Kindes zuerst: Oh mein Kind, mein kleines Kind! rief sie angstvoll und sank in Ohnmacht. Man nahm den Mörder gefangen und entwaffnete ihn; trotzig gestand er die Absicht des Mordes ein. Die Königin brachte man zu Bette. Die Wunden sind nicht gefährlich und werden bald heilen, der ruchlose Mörder aber wird den Tod sterben, den er verdient. Ganz Spanien ist entsetzt über die Unthat und selig über die Rettung der geliebten Königin.

Ich habe euch schon im letzten Sonntagsblatte kurz gemeldet, daß Ihre Majestät die Königin von Großbritannien ihre Kammern eröffnet hat. Dabei ging es so zu: Am 3. Februar Punkt 2 Uhr verließ die Königin, begleitet von dem Prinzen Albert, ihrem Gemahl, mit dem gewöhnlichen Gefolge von Hausstaatsbeamten und Leibwachen den Buckingham-Pallast und nahm den Weg durch St. James-Park, die Horse-guards, White-Hall, Parlament-Street und Palace-Yard. Die Straßen, die Fenster der Privathäuser und Clubs und die Dächer der öffentlichen Gebäude, namentlich der Admiralität und des Ministeriums, waren mit Zuschauern besetzt, welche die Königin mit lautestem Jubelgeschrei begrüßten.

Zwanzig Minuten nach 2 Uhr betrat Ihre Majestät die Königin das Parlamentsgebäude durch den neuen Eingang unter dem Victoria-Thurm, der bei dieser Gelegenheit zum ersten Male benutzt wurde. In dem Sitzungssaale der Lords oder der ersten Kammer waren seit 12 Uhr die Peers, die Minister, die Oberrichter, die Bischöfe, die fremden Gesandten und ein auserwählter Kreis von Damen versammelt. Die Königin, von dem Prinzen Albert auf den Thron geleitet, empfing die Thronrede aus den Händen des Lordkanzlers Lord Truro und las, nachdem der Sprecher des Unterhauses, so heißt in England der Präsident der zweiten Kammer, an die Schranken des Hauses beschieden war, mit fester Stimme:

„Unsere Beziehungen zu den auswärtigen Mächten sind fortwährend freundschaftlich. — Der Freihandel bereichert den Volkswohlstand, ohne dem Schatze Eintrag zu thun. — Die Regierung ist auf Mittel bedacht, die Principien der Reformbill zu entwickeln. — Ich hoffe, daß die Dänische Angelegenheit durch die Ausführung des zu Berlin geschlossenen Vertrages ihre Erledigung finden werde."

Der Königliche Zug nahm denselben Weg zurück und wurde überall mit stürmischen Zeichen der Treue begrüßt.

Zu Holmfirth, einem großen Fabrikdorfe in der Nähe von Huddersfield, hat sich ein schreckliches Unglück zugetragen. Mehrere Fabriken jenes Ortes werden mit Wasser aus sehr hoch gelegenen Reservoirs (Behältern) versehen. In den letzten Tagen war so viel Regen gefallen, daß das eine Reservoir dem großen Wasserdrucke nachgab, und heute Morgen um 2 Uhr rissen die Seitenwände auseinander. Die ungeheure Wassermasse stürzte mit entsetzlicher Gewalt auf das Dorf und riß ganze Reihen Häuser sammt den schlafenden Bewohnern mit fort. Auch Waaren- und Fabrikgebäude wurden fortgeschwemmt, und die Straßen von den Trümmern und den Todten verstopft. Um 4 Uhr erst hatte die Gewalt des Wassers so weit nachgelassen, daß man anfangen konnte, die Todten zu sammeln, und bis 7 Uhr hatte man schon 60 Leichen gefunden. In einer Reihe Häuser wurden allein 54 Personen mit fortgeschwemmt.

In Frankreich befindet sich der Herr Prinz-Präsident, wie man den Bonaparte jetzt nennt, in einer ziemlich übeln Lage; er bemerkt doch nun, daß es mißlich ist alle bessern Leute im Lande vor den Kopf zu stoßen und blos nach eigenem Gutdünken und Ermessen zu regieren. Er findet keine Leute unter seinen Freunden, die klug genug sind, die Pläne

Blätter a(A)–e (6 Blätter) vom Forullo,
welches [illegible] zu S. 326 [illegible]

Der schwarze Adler.

Volkszeitung für Gewerbe, Stadt und Land.

No. 67. Berlin, Dienstag, den 7. October **1851.**

Diese Zeitung **erscheint täglich**, mit Ausnahme der Sonn- und Festtage. — **Abonnements-Preis:** in Berlin wöchentlich 1 Sgr.; — mit Botenlohn wöchentlich 1¼ Sgr., monatlich 5 Sgr., vierteljährlich 15 Sgr.; auswärts mit Postaufschlag 18¾ Sgr. — **Inserate** werden angenommen in der Expedition, Deßauerstraße Nr. 5., und im Intelligenz-Comtoir, zum Preise von **1 Sgr.** pro Petitzeile oder deren Raum. — **Bestellungen** bei allen Postämtern des In- und Auslandes.

Der Kornschwindel —

will er etwa in die Fußstapfen des **Actienschwindels** treten? Fast scheint es so. „Wir haben weit schlechtere Ernten gehabt und doch nicht so hohe Preise, als jetzt!" Dies der Schrei der Entrüstung von sachkundigen Ehrenmännern über eine Speculationswuth, die sich nicht der Sünde noch Schande scheut: Das, was zur Leibes-Nahrung und Nothdurft gehört, zum Gegenstande ihrer Schwindelgeschäfte zu machen.

Wißt Ihr noch, wie **Berlin** in den ersten der 1840er Jahre der **Hauptschauplatz** des **Actienschwindels** gewesen ist? War es nicht wie ein ansteckendes Fieber der tollsten und schamlosesten Speculationswuth? Ja, der schamlosesten! Denn es handelte sich dabei weniger um wahrhafte ehrliche Geschäfte, als vielmehr um **Schein-Geschäfte** — um sogenannte **Differenz-Geschäfte**, das heißt um solche Geschäfte, wo nicht Zug um Zug der **Betrag** der **Actien** wirklich erstattet wurde, sondern nur der **Betrag** der **Cours-Differenz**, mithin nur so viel in Wahrheit gezahlt wurde, als die Actien eben höher oder niedriger im Geldpreise standen!

Da ist es nur zu oft vorgekommen, daß derartige Geschäfte auf Summen lauteten, auf Summen, welche zu den Vermögens-Umständen der betreffenden Geschäftsleute in dem Verhältniß standen, wie der Elephant zur Mücke. Hat doch Mancher, der zufällig falsch speculirt hatte, alle Taschen umwenden, alle Hülfsquellen anpumpen müssen, um nur so viel Geld, als die schuldige Cours-Differenz betrug, zusammen zu bringen.

Dieses Börsenspiel, drohte es nicht jede ehrliche Grundfeste des Handels und Wandels zu unterwühlen? Leute, die gar keine Kaufleute waren und von dem Geschäft so viel verstanden, wie der Taube von Musik oder der Krüppel vom Seiltanzen, sie ließen sich von den Actienschwindlern auf's Eis der Speculation führen. Sie kündigten sicher angelegte Capitalien, steckten sie in Actien und spielten mit, um durch Schaden klug zu werden. Mit dem Verlust des Ihrigen büßten Viele die Sucht, sich schnell zu bereichern.

Dank dem Gesetz vom 24. Mai 1844, welches solche Speculation ins Blaue hinein, wenn auch nicht ausgerottet, doch wenigstens zur verbotenen Frucht in Preußen gemacht hat. Auch in England, auch in Frankreich können derartige „Papiergeschäftchens", wo das Capital nur Schein ist, nicht auf dem Wege Rechtens geltend gemacht werden. Im Gegentheil, als seine Gaunereien werden sie dort gerichtlich bestraft.

Nun aber scheint die Spekulationswuth sich auf den Kornmärkten einnisten zu wollen. Glaubwürdige Ernteberichte sprechen bereits von einer „fieberhaften Aufregung der Spekulation, welche die Nachfrage weit über das Bedürfniß hinaus vermehre und dadurch die Getreide-Preise unnatürlich in die Höhe treibe."

Von andern Seiten kommt die Klage, daß Spekulanten (darunter junge Handelsleute, die gar kein eigen Geschäft haben) gegenwärtig schon Geschäfte auf Lieferungen von Getreide „auf Zeit" abschlössen — Geschäfte, welche wie jene Aktienschwindeleien nur **Schein-Geschäfte** wären. Denn die solche Geschäfte in wer weiß wie viel **Wispeln** abschlössen, hätten oft nicht eine **Metze** wirkliches Getreide, so was man sagt in natura in den Handel zu bringen, und es seien offenbar nur Kornschwindler, die jetzt ihr Glück an den Kornbörsen versuchen wollten, wie früher an den Geldbörsen. Schlüge ihre Spekulation fehl, so hätten sie für ihre Person nichts weiter zu verlieren, als den Staub, den sie von ihren Füßen schüttelten, um Reißaus zu nehmen. Aber das Elend, was für die armen Leute daraus entstehen könne, sei nicht zu berechnen, wenn nicht die ehrliche Nachfrage des wahrhaften Bedürfnisses, sondern vielmehr die schwindelnde Nachfrage gewissenloser Spekulanten die Kornpreise bestimmen sollte.

Verhält sich das wirklich so — wohin soll das führen? Und wer kann wissen, ob neben dem Geld-Interesse nicht noch andere politische Interessen auf eine künstlich zu erzeugende Theuerung spekuliren? War es dort in Frankreich etwa ein Zufall, daß kurz vor dem Ausbruche der ersten Revolution eine Theuerung kam und sich mehrere Jahre hindurch wiederholte, obgleich die Ernte eher eine gesegnete als unfruchtbare gewesen war? Eine

Hungersnoth in dieser Zeit — wer ermißt die Tiefe dieses Abgrundes, wenn er, was Gott verhüten wolle, sich aufthäte!

Nicht als ob wir den freien Verkehr irgendwie durch Schlagbäume gehemmt wissen wollten. Aber auf dem freiesten Markt selbst ist zwischen **Kornhandel** und **Kornwucher** durch das göttliche Gebot der Nächstenliebe eine große Kluft befestiget — gewiß eine eben so große als jene zwischen dem armen Lazarus in Abrahams Schooß und dem reichen Manne im Scheol, das heißt im Reiche der Todten.

Denn wie Dr. Martin Luther das siebente Gebot auslegt, so gilt dasselbige auch „mit voller Macht und Gewalt fort auf dem **Markt** und **gemeinen Händeln,** da Einer den Andern öffentlich mit Behendigkeit und seltsamen Finanzen oder geschwinden Fündlein übervortheilt; item mit dem Kauf übersetzet und nach seinem Muthwillen **beschweret, schindet und plagt.** — Und Denen", sagt Luther weiter, „so aus dem offenen, freien Markt nichts, denn ein **Schindeleich** (einen Schindewinkel) und **Raubhaus** machen, da man **täglich die Armen übersetzt, neue Beschwerung und Theuerung machet** — Denen wollen wir zwar zusehen, sie schinden, zwacken und geizen lassen, aber Gott vertrauen, der es doch ohne das thun wird, wenn du lang geschunden und geschreppelt (zusammengeschrapt) hast, einen Segen darüber spreche, daß dir dein Korn auf dem Boden, dein Bier im Keller, dein Vieh im Stall verderbe!"

Neues unter der Sonne.

*** **Berlin,** 6. October. Ihre Majestäten der König und die Königin werden morgen (Dienstag) Vormittag 9 Uhr vermittelst Extrazuges von Sanssouci auf dem Potsdamer Bahnhofe eintreffen. Ihre Majestät die Königin wird Sich von dort nach dem Anhaltischen Bahnhofe begeben, um mittelst Extrazuges nach Pillnitz zu reisen. Se. Maj. der König aber wird im Schlosse Bellevue absteigen, um daselbst den Vorsitz in dem auf 10 Uhr berufenen Ministerrath zu führen und Nachmittags um 4 Uhr zur Jagd nach Hubertus-Stock aufzubrechen. — Am Donnerstag Vormittag treffen Se. Majestät wieder auf Schloß Bellevue ein, um den gewöhnlichen Donnerstags-Militair-Vortrag und den Vortrag einzelner Herren Minister entgegen zu nehmen. Später wird der König I. M. die Königin auf der Rückkehr von Pillnitz am Anhaltischen Bahnhofe empfangen und darauf nach Sanssouci zurückkehren.

*** Zuverlässige Privatnachrichten aus **Kopenhagen** melden, daß daselbst eine **Ministerkrisis** ausgebrochen ist, in Folge deren ein demokratisches Ministerium ans Ruder kommen dürfte. In diesem Falle wird die Räumung Holsteins von den Preußischen und Oesterreichischen Truppen wohl nicht so bald, als erwartet wurde, stattfinden.

* Der Thomatscheck'sche Betrug wäre beinahe, wie man sich jetzt erzählt, an einem Umstande gescheitert. Als nämlich der katholische Geistliche den Segen über die Leiche sprechen wollte, verlangte er die Oeffnung des Sarges, wie dies üblich. Da trat jedoch Thomatscheck weinend zu ihm heran mit der Bitte, darauf nicht zu bestehen, da sein verstorbener Bruder als letzten Wunsch geäußert habe, es möge nach der Schließung der Sarg nicht wieder geöffnet werden. — Der Todtenschein ist übrigens nicht von einem Arzte, sondern von einem Wundarzte erster Klasse unterzeichnet, der den Namen eines Arztes dazu gemißbraucht. Der als todt begrabene Thomatscheck ist übrigens bereits unter sicherer Begleitung hier angelangt, und das ist den Beamten sehr angenehm. Denn nun kann doch der Sarg mit seinem die Nasen äußerst beleidigenden Inhalte beiseit gethan werden.

* Der kürzlich hier verstorbene Professor Dr. Peter Feddersen **Stuhr,** Verfasser einer Geschichte des siebenjährigen Krieges, hat durch ein schon im Mai 1848 niedergeschriebenes Codicill der hiesigen Universitäts-Bibliothek seinen Nachlaß an Büchern und Heften vermacht. Es sind 213 Nummern geschichtlicher und wissenschaftlicher Werke.

△ Der Gewerberath zu **Münster** hat sich dafür entschieden: daß die ohnehin schon so große Zahl der dortigen Kleidermacher nicht durch fremde Mitglieder (aus benachbarten Orten) vermehrt werde dürfe. Mag wohl daher kommen, weil der Vorsitzende ein — **Schneider** ist! Insofern sich dies auf den **Anschluß** an die **Innung** bezieht, ist zu bemerken, daß gesetzlich keine Innung einem Fachgenossen die Aufnahme versagen darf, der unbescholten ist und keine nähere Gelegenheit zum Anschluß hat.

* **Gerichtsverhandlungen.** Das **Kriminalgericht** verurtheilte den Weinhändler Schröder wegen Duldung verbotenen Hazardspiels zu einer Strafe von 15 Thlrn. Dagegen die als Spieler Angeklagten wurden freigesprochen.

Eine weibliche Person wurde wegen versuchter Aussetzung ihres Kindes zu 6 Monaten Gefängniß verurtheilt.

* Im Jahre 1849 betrugen in Preußen die Ausgaben bei den Eisenbahnen 50½ Procent der Einnahme, in Belgien, wo der Staat sie verwaltet, 64 Procent. 1850 sank die Ausgabe in Preußen auf 47½, in Belgien auf 57 Procent, so daß in Belgien noch 9 Procent mehr verschluckt werden als bei uns. Die Preußen sind also offenbar **sparsamer.** Immer doch ein Trost für den, der die Ruthe bekommt, wenn Andere den Knüttel erhalten — werden die Actionaire in Preußen sagen.

* (A. G. Z.) Bei verschiedenen Personen, welche zerbrochene Scheiben in ihren Fenstern hatten, fand sich ein junger, ziemlich ordentlich bekleideter Mensch ein, erzählte ihnen, er sei ein armer Glaser, und bat, ihm die Ausbesserung der Scheiben zu übertragen. Als man sich, gerührt durch seine Erzählung, zur Willfahrung seiner Bitte bereit erklärte, bat er, ihm das Fenster anzuvertrauen, ging mit demselben zu einem in der Nähe wohnenden Glaser, bestellte dort die Anfertigung der Scheibe und bat, das Fenster zu einer Zeit den Personen, denen er es abverlangt hatte, zu bringen. In der Zwischenzeit verschaffte er sich auf gleiche Weise ein zweites zerbrochenes Fenster, wartete mit demselben auf der Straße auf den Glaserburschen, nahm ihm das wiederhergestellte Fenster ab, indem er ihm das zerbrochene mit dem Auftrage übergab, die Scheiben desselben ebenfalls zu erneuern und dann in die angegebene Wohnung zu bringen, — ein Auftrag, den der Bursche auszuführen nicht Anstand nahm — ging nun mit dem vollständigen Fenster zu den Personen, welchen es gehörte, und ließ sich den Lohn dafür auszahlen. Wenn der Glaserbursche nun das zweite Fenster in die angegebene Wohnung brachte, erhielt er zu seinem großen Erstaunen den Bescheid, daß er im Irrthum sei, da das Fenster bereits abgeliefert und bezahlt worden, und war somit, auch wenn der Eigenthümer des zweiten Fensters sich fand und Zahlung für dessen Reparatur leistete, der Meister doch immer um den Lohn für eine Scheibe betrogen, da rechtlich wohl Niemand von demjenigen, der an den Betrüger bezahlt hatte, zum zweitenmale die Zahlung verlangen kann. Auf diese Weise sind mehrere Glaser Berlins betrogen worden.

△ Nachdem im vorigen Jahre die **Riemer-** und **Sattler-**Meister zu **Einer** Innung zusammengetreten sind, hat gestern auch die Vereinigung der bisher noch getrennt bestandenen **Riemer-** und **Sattler-Gesellenschaften** stattgefunden, wodurch den Uebelständen, die mit der früheren Arbeitsscheidung verknüpft waren, abgeholfen ist. Sattlermeister können nun ungehindert Riemergesellen und Riemermeister Sattlergesellen in Arbeit nehmen, und ebenso die Gesellen ungehindert ihre Arbeitsmeister wechseln. Den Meistern erwächst daraus der Vortheil, daß sie beide unzertrennlich zusammengehörige Geschäfte mit einander verbinden; den Gesellen aber der, daß sie sich in ihrem Geschäfte vollkommener ausbilden können. Nichtsdestoweniger können auch diejenigen Gesellen, welche entweder nur Riemer oder nur Sattler gelernt haben, blos für das Eine oder das Andere allein geprüft und freigesprochen werden, weil danach die Prüfungs-Commission zusammengesetzt ist und die Fähigkeits-Atteste ertheilt, was mit Rücksicht auf die in vielen Deutschen Zunftstaaten noch immer bestehende strenge Sonderung beider Geschäfte mitunter noch des Wanderns wegen gewünscht wird.

Den 252 Sattlergesellen brachten die 125 Riemergesellen zu ihrem Kassenbestande von 144 Thlr. eine Summe von 64 Thlr. zu. Zu diesem Fond werden fortan die monatlichen Auflagen gemeinsam erhoben und daraus auch die Kranken-Verpflegungs- und Reise-Unterstützungsgelder bestritten.

*** Aus **Hannover** wird geschrieben: „Es wird dem Volke immer klarer, was eigentlich der Kern der neuen Beglückungs-Erfindung ist; es kommt immer mehr zur Erkenntniß dessen, was eigentlich mit ihm vorgenommen werden soll. Wir hörten neulich einen benachbarten, allgemein geachteten Brauermeister einer reichen Landgemeine zu einigen durch Dick und Dünn ministeriellgläubigen und sich deshalb conservativ dünkenden Kammer-Mitgliedern treffend äußern:

„Donnerwetter, seht Ihr denn gar nicht, was mit uns begonnen wird? Wir alle werden von den Advocaten, die gern Assessoren werden wollen, und den Demokraten ins Haus geschlachtet — eingeschlachtet von Leuten, die in guten Zeiten gut redeten und in schlimmen Zeiten schlimm handeln; und wir dummen Bauern, meinen diese Stadtnarren, sollen ihnen den fetten Schinken noch obendrein einsalzen und die Zuthaten zum Gerichte hergeben. Aber sie mögen sich in Acht nehmen, daß wir den Schinken nicht so **versalzen,** daß ihnen der Bissen in der hungrigen verfluchten Kehle stecken bleibt. Unsre Aemter sind gerade gut so, wie sie sind. Und wenn wir damit zufrieden sind und die nun verhungerte und doch dem Lande das viele unnütze Geld kostende Wirthschaft nicht haben wollen, so sollten „die in Hannover" da doch mehr nachfragen, als nach den dummen Spectakelmachern in den Städten, die sich ja meinetwegen auf den Kopf stellen können, wenn wir Bauern nur nicht dazu zu contribuiren brauchen."

Solche Stimmen sind nicht vereinzelt. Sie sind der Ausdruck von neun Zehntheilen des ganzen Landes, und wenn sie weniger zur Oeffentlichkeit gelangen, so liegt dies lediglich in der Liebe zum Frieden, in dem ruhigen Charakter unserer Landbewohner und in der Hoffnung, daß das „dumme Zeug" vom Könige schon von selbst nicht **gut gethan** würde."

*** Aus einem Berichte der C. Z. geht hervor, daß, außer der 5 pCt. des Anlage-Kapitals betragenden Miethe der verschiedenen Wohnungen in den Häusern der gemeinnützigen Baugesellschaft, den Miethern noch andere Kosten erwachsen.

Außer der contractlich festgesetzten Miethe sind die Miether nämlich verpflichtet, zur Bestreitung der Hausabgaben jeder Art, als Haus- und Grundsteuer, Feuerkassen-Beiträge, Schornsteinfegergeld und Reinigungs- und Verwaltungs-Kosten sogenannte Hauskassen-Beiträge zu zahlen, die in den verschiedenen Häusergruppen auch verschieden sind und zwar zwischen 5 und etwas über 8½ pCt. sich belaufen. Der erstere Satz hat sich aber als bei-

Lüge p. 326

nach den Worten: „Jorullo darbietet"

Dieser Vulkan [illegible] dessen auf Messungen gegründete Topographie ich zuerst bekannt gemacht habe[3] bietet durch seine Lage [illegible] zwischen den beiden Vulcanen von Toluca u. Colima [illegible] [illegible] [illegible] vulkanischer Thätigkeit [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ... wichtiges u. darum [illegible] mächtigen Lavastrom [illegible] ... Der Ausbruch [illegible] Michoacan ... [illegible] ist es mir gelungen ... der ehemaligen [illegible] des [illegible] friedlichen Ebene ... 1759 über 30 geographische Meilen ... der Nacht vom 28 zum 29 Sept. 1759 ... Vulcane entfernt [illegible] ... ununterbrochen wunderbare Dröhnen [illegible] Erdstöße begleitet ... im Januar 1784 ...

[illegible]

| 2 bis zur Entstehung des neuen Vulcans
| 3 in derselben
| 4 der [illegible] ... 1759
| 5 [illegible]

2 bei der Entgeborenen / Indianer (Conversatio)

[illegible] ... Ehre ... Jorullo ... Guayangareo (Valladolid) ... Pátzcuaro ... 2260 ... Erdbeben ... Indianer ... Playas de Jorullo ... Hacienda ... Sr. Andres Pimentel ... [illegible]

α Jorullo ... Mittelgebirge ... 1759

M. Fischer ...

[illegible]

α. [illegible] ... 1789 ... 19 October 1759 ... 10 Mai 1789 ... Santa Maria ... La Guacana ... Ramon Espelde ... Fischer (Journal)

115/114

ist der Name des Jorullo zuerst 15 [illegible] Deutschland gegenommen [illegible]

Da [illegible] derselben [illegible] II [illegible] 441 [illegible] Gesellschaft – des [illegible]

[illegible] 1780 [illegible] 1782 [illegible] 1760 [illegible] 52 [illegible] 1789 [illegible]

[illegible] Superficie [illegible] 1789 [illegible] Mocino

Der [illegible] III [illegible] 293 – 297 [illegible]

[illegible] Jorullo [illegible]

[illegible margin note]

(1791)

mehr oder weniger aufgeblähte [illegible] Blasen (vexigones) erscheinen deren grösste heute [illegible] vulcanische Berg ist (de los que el mayor es hoy el Cerro del Volcan). Diese aufgetriebenen Blasen von sehr verschiedenem Umfang und zum Theil conischer Gestalt [illegible] (ampollas, gruesas vexigas ó conos diferentemente regulares en sus figuras y tamaños, reventaron después) und [illegible] aus ihren Mündungen aus [illegible] verschlagte Steinmassen, Erdschollen (tierras hervidas y calientes) und [illegible] Sande (piedras cocidas y fundidas) [illegible]

[illegible]

von Santa [illegible] Hacienda de San Pedro [illegible] Jorullo [illegible] Cuitimba [illegible]

[illegible] Valladolid [illegible] Mexico [illegible] Pátzcuaro [illegible]

Pátzcuaro 1130 T.

Valladolid 1002 T.

Mexico 1168 Toisen; Valladolid 1002 T.; Jorullo 404 T.; [illegible] 667 T. [illegible] 1578 Fuss.

Aguasarco 780 T.

NB (Dahlia, Cav.)

[illegible]

aber der sich bis Queretaro erstreckenden Abhänge gegen
welche schon 1766 Dn Juan Manuel de Bustamante
Gouverneur der Provinz Valladolid de Méchuacan
als Augenzeuge des Phaenomens ~~[illegible]~~
~~Antonio de Alcedo hat [illegible] citation [illegible] Diccionario geografico ... America T. I Madrid 1789 p 374–375 Indias occidentales~~
mitgetheilt hatte. Landivar

~~Fine Ovidius~~
Fine Ovidius

~~[illegible]~~ Antonio de Alcedo hat
in dem ersten Theile seines grossen und nützlichen
Dictionario geografico-historico de las Indias occidentales
ó America ~~[illegible]~~ im Jahr 1789, als in demselben Jahre
als des Gouverneurs Riaño's und Berg Commissar[s] Bericht
Franz Fischer's in der Gazeta de Mexico erschienen ist
del 5 de Mayo 1789 (T. III p 293 nº 30), dass, als der
in dem Artikel Xurullo die interessante Notiz (29 Juni 1759) von Colima der (nur 28 geogr. Meilen!)
Erdbeben in den Playas westlichste Vulkan 70 leguas ver-
Ausbruch begriffene ... [illegible] ... geeignete
sich plötzlich ... [illegible] ... Corographische Notiz
Playas entfernt ist ... Eingeweide der Erde ... Martinez de
halbe ... [illegible] ... Jorullo ... Provincia
um ihren alten Lauf zu folgen ... Jorullos ... de Valladolid
Wohlungen (in Osten), gefunden, ... estadistico de la ... 1819
ausgebrochen, para reventar en Jorullos ... Lejarza da
Angaben über die Umgegend des Vulkan ... Analisis ... (103°50'
Lejarza, Statistik der alten Provinz ... 125 129 130 und 131 ... Vulkans
de Michuacan (Mexico 1824), ... [illegible]
Valle de Jorullo ... Jorullo ... Meridian
Mesurco ... (Vol. T. I p 430) ... 18°53'30' ... Seneuil ... 19°8' gradlosen
wiederlegt ... Principles of geology ... 19°52'8" ...
(Lyell ... astronomischer ...
östlich ... Jorullo ... abweicht ... (18°59'47") ... Mexico ... ostwärts
Länge ... Valladolid ... Breite ... Jorullo ... 1827 T. II p 172)
[illegible]
... changemens extraordinaires ... Playas
... ouvrage ... habitans ... prophétique ...
... 1759 ... Pedro ... favorable ... inspirations ...
... terribles ... flammes ... ambulant ... volcanique ... montagnes
... neige de glace. La première

[illegible] de ... Dictionnaire ... [illegible] ... perpetuel

115/60

CLXXXXI – CLXXXXIII

C.

am Abhang

[illegible] Bau des Erdreichs [illegible] horizontale Lettenschichte [illegible] (Rapilli) [illegible]

[illegible] tausend [illegible] Form, [illegible] Hornitos [illegible]

[illegible] 1803 [illegible] 18 Sept. 1803

[illegible] Hügel [illegible]

[illegible] 1780 [illegible]

[illegible] 60 Fuß [illegible]

[illegible] 4616 [illegible] 4215 [illegible]

[illegible] Burgart 24 [illegible] Conglomerate [illegible]

[illegible] Sud [illegible] NO; [illegible] SW [illegible] O. [illegible]

[illegible] vor 1700 [illegible]

[illegible] Lyell, Principles [illegible] Dubeny on [illegible]

Burgart Aufenthalt in Mexico 1836 Bd I S. 227

(a) Poulett Scrope, Considerations on Volcanos p. 267, 1855 p. 580 [illegible] of Geology 1853 T. I p. 429 (Manual of Geology [illegible] p. 227 u. 230) Volcanos p. 337

2. Burgart, [illegible] in Mexico Bd I [illegible]

[illegible] Berge [illegible] Volcane [illegible] Localverhältnisse [illegible] Cordillere [illegible] Himalaya [illegible] Culmination [illegible] Vulcanreihe [illegible]

Marginal notes:

Colima? Tiger

im Schmelz [illegible]

Basalte [illegible] Hornitos [illegible]

Dampf [illegible]

Trapmerlin? [illegible]

[illegible] basaltische [illegible] Cerro [illegible] in der Nähe [illegible]

Gmachtiger?

C.

227

an Abhang ... Bau des Erdreichs untersuchen ... gemengt

sich dort von dem inneren ... Lettenschichts ... (Lapilli) gemengter ...

... (schwarze) horizontale ...

... Lava ... Fuss des Vulkans ... zelner ...

... Lavas ... tausend ... Form ... des grossen Vulkans ... Cerro de Cuiche ... Playas

... westlichen ... Thal ... blasenförmigen ... Basaltkegels

... ostlichen ... Hornitos ... zerrissenen ...

[illegible]

... Sept. 1803 ...

[illegible]

... Hornitos ... Playas ...

[illegible]

... Burkart ... Hornitos ...

[illegible]

... Vulkans (Rapilli) ... Catastrophe ... Vulkane ... vor 1700 ...

(1) Burkart Aufenthalt u. Reisen in Mexico 1836 Bd I p. 227

(2) Poulett Scrope, Considerations on Volcanos p. 267 (1825 p. 580), Sir Charles Lyell Principles of Geology 1853 T I p. 429 (Manual of Geology ...), Daubeny on Volcanos p. 337

2. Burkart, Reisen in Mexico Bd I p. 227–230

[illegible]

Marginal notes: Daubeny ... Basalte ... der Hornitos ... Fragmente ... mächtige ... ostliche ...

am Abhang ... Bau des Erdreichs ... (Rapilli) gemengte

sich dort vor dem einen ... horizontale Lettenschichte ... [illegible]

[illegible]

... Lava ... Form ... Cerro de Cuiche ... Playas ...

[illegible]

... 28 ... 3 Fuss ...

[illegible]

... gemengter ...

... 18 Sept. 1803 ...

[illegible]

... 1780 ...

[illegible]

... 60 Fuss ... 4608 ... 42,5 ...

... Hornitos ... Conglomerate ...

[illegible]

Burkart Aufenthalt u. Reisen in Mexico 1836 Bd I p. 227

(5) Poulett Scrope, Considerations on Volcanos p. 267 ... Lyell Principles of Geology 1853 p. 429 (Manual of Geology ... p. 227 u. 230 ... 1855 p. 580) ... Daubeny on Volcanos ... p. 337

2. Burkart, ... in Mexico ...

[illegible]

der ich
nicht gesehe
Nur
[illegible]
[illegible]
[illegible]
ich war

[illegible]

[illegible] hat
[illegible]

zu ersteigen ist einen lichtgrauen
wenig dichten, verwitterten, [illegible] Basalt
Basalt mit vielen [illegible] beobachtete (δ) am
(F) von Olivin, beobachtet habe aber ich
(E) genbte Durchaus [illegible] wie ich [illegible]
Ort in [illegible] [illegible] wie [illegible]
Die Ansicht von [illegible] Dampf [illegible] beweist
der [illegible] [illegible] Hebung der [illegible] [illegible]
trichterförmigen Hebung, [illegible] gross [illegible]
Erdfläche geschafft, [illegible] (E) [illegible]
gesetzt [illegible] [illegible] die [illegible] Gegend die [illegible]
[illegible] welche [illegible] [illegible] [illegible] gefunden
Dorie? unmittelbar [illegible]
alten

erstern drei südlicheren [illegible] jetzigen Zustande der [illegible] sind nicht mehr [illegible] und ganz unter Vulkan [illegible] bedeckt [illegible] der aber nicht [illegible] diesen Gegend nichts [illegible] Der vierte [illegible] nördliche Obsidian habe ich [illegible] grosse und [illegible] Vulkan von Jorullo [illegible] Berg ist [illegible] Spitze ist [illegible] (667 toises) [illegible] über der Meeresfläche, 180 t. über [illegible] Malpays an Fuss [illegible] und 263 t. über dem alten Boden der Playas) [illegible] am 19 Sept. 1803 [illegible] Wir glaubten [illegible] Vulkan [illegible] Schwefel- [illegible] Der [illegible] Lavaströme [illegible] Krater [illegible] Lava [illegible] Flache [illegible] Lavaströme [illegible] 140 Fuss [illegible]

[illegible] Dorf [illegible] 3–4 Zoll [illegible] Cerro [illegible] Jorullo [illegible] Vulkan [illegible] Joaquin [illegible] 30 [illegible] 3 Wochen [illegible] 43 [illegible]

5 [illegible] Jorullo [illegible] blancs ou bleues [illegible] feldspath [illegible] lithoïdes [illegible] Essai sur le Gisement des roches [illegible] géognostique [illegible]

Cerro Bronçaso [illegible] Dolomien [illegible] 1833 [illegible] Obsidian [illegible] XXVI S. 49)

9 Karl Burgart [illegible] 1825 [illegible] 1834 [illegible] (230) [illegible] Lava des Jorullo [illegible]

Zwischen dem Wege nach dem [illegible] von [illegible] mit Doppler [illegible] Carlos [illegible]

2,

"nach den Worten: modificirt werden [illegible]" [illegible] Erscheinungen [illegible] verschieden

Man hat [illegible] die Hornitos [illegible] vergleichen [illegible] bis jetzt noch

Vulcan [illegible] Jorullo [illegible] Spuren

[illegible] Wilhelm [illegible] Fumarolen [illegible] ausstoßen [illegible]

[illegible] Erhebungen [illegible] Dampfe [illegible] Hornitos [illegible]

alle Hornitos [illegible] Katakaumene [illegible]

[illegible] Lava [illegible] 1827 [illegible] Crater [illegible]

[illegible] William Hamilton [illegible] Vulcan [illegible] Hornitos [illegible] Vesuv

[illegible] Asche [illegible] Schlacken [illegible] 3 Zweige [illegible] Jorullo [illegible] Hornitos

[illegible] wahrscheinlich [illegible]

[illegible] Lava von [illegible] Fumarolen [illegible] Vulcan [illegible] Francesco [illegible]

[illegible] Monte nuovo [illegible] Ort [illegible] Toledo qui inter

[illegible] 1802 [illegible] Falconi, Pietro Giacomo [illegible] tractus [illegible] Avernum

[illegible] Berges [illegible] terrae [illegible] mare [illegible] juxta figuram [illegible]

[illegible] incolae [illegible] montes appellant [illegible] magnus [illegible]

(Nero) Nero [illegible] vadices montes [illegible] Barbarum et montes [illegible] subito [illegible]

[illegible] ipse terrae [illegible] ignea vicibuntur aperto [illegible] cum ulus ***

et lapides, cinis aque.

Phat [illegible]

NB Katakaumene [illegible] (wegen der Schlacken [illegible]) [illegible] der drey Schlünde

[illegible] der [illegible] ausgestossen

Die 3 Schlünde (Βόθροι) [illegible] Strabo [illegible] Lava [illegible]

* Strabo lib XIII pag 579 u 628 Hamilton [illegible] Chap. 39 [illegible] Ebene [illegible] 3 Kegel [illegible] 30 [illegible] Baidaren Berge

[illegible] Hamilton [illegible] Vol III [illegible] Lavafelder [illegible] Memoires

** Erman, Reise um die Erde [illegible] Canarias [illegible] 448 [illegible] 20 bis 30 [illegible] collecta 1736 [illegible] Dufrenoy, [illegible] Sehr vollständig

[illegible] Observations physiques [illegible] Hornitos [illegible] T. 4 p 274. [illegible] behandelt [illegible] Donguer

[illegible] Schlacken-Kegel [illegible] Geology 1853 Vol I p 369 [illegible] Erhebung [illegible]

*** Porzio, Opera omnia, med. phil. et mathem. [illegible] de la France [illegible] impossible

[illegible] géologiques [illegible] Principles of [illegible] LXVI [illegible] soutenir par

[illegible] Sir Charles Lyell [illegible] 1749 [illegible]

(Figure de la Terre [illegible] Vulcan [illegible] que la roche qui [illegible] l'action du feu souterrain" [illegible] p XCI.

P [illegible] Erde B 3 S 538 [illegible] B 4 S 291 u [illegible] B 5 S 37

[illegible] Recueil [illegible] T. II [illegible]

[illegible] autour du Monde [illegible]

155

Anmerkungen

81 (S. 323) Junghuhn Java Bd I S. 79

82 (S. 323) Hist. a. O. Bd III S. 155 und Göppert, die Tertiarflora auf der Insel Java ... Junghuhn (1854) S. 17 Die vollere ...

83 (S. 323) Ueber die Bedeutung des Wortes Meru ... Burnouf ... Bd I S. 847 ...

84 (S. 323) Kosmos Bd IV S. 284 und Anm. 6.

85 (S. 323) Gunung ist das malayische Wort für Berg (Junghuhn Bd I S. ...) ... Namen ... Journ. des Sc. Comptes (1836) S. 419

86 (S. 323) Leop. v. Buch, Descript. physique ... Java Bd I S. 80

87 (S. 324) Junghuhn, Java Bd II S. 596

88 (S. 324) Vergl. Joseph Hooker, Sketch-Map of Sikkim 1850 und in Himalayan Journals Vol. I (1854) Map ... Bengal ... Strachey, Map of West-Nari ... Physical Geography of Western Tibet 1853

89 (S. 324) Junghuhn Bd II S. 601–604. Von 1825 bis 1848 hat der offene Krater 8 feurige Eruptionen des Gunung ... 1842 ... 1848 ... gehabt.

Fester: ... Wasser ... Junghuhn II S. 624–641.

90 (S. 324) Der G. Papandajan ist 1819 ... erlitten ... Junghuhn ...

91. 1837 ... Nachricht ... Voy. aux ...

S. 206, 218, 248 und 289

92 (S. 324) Kosmos Bd IV S. 9 Tom. 30 Dpp. 232, Bd II S. 241 und 246 ... S. 98 und 102 ... von 1772 ...

93 (S. 325) Junghuhn ... S. 566 und 608

94. Hist. a. O. ...

95 (S. 325) Leop. v. Buch ... Der Cañada ... Wasser-Strecke ... la quiebra ... La tierra ... la corriente de las aguas; Una torrente ... barranca ... Lyell, Manual of Elementary Geology 1855 ... XXIX und 497.

96 (S. 325) ... Junghuhn Bd II S. 309 und 314 ... Lamongan ... Bd II S. 769 ...

97 (S. 325) ...

98. ...

Zwei ... Schlagen ... Strafen

1 (S. 325) Bd II S. 153, 163 und 773. ... (5010 und 1480 ...

(2) Bd II S. 760–762

3 (S. 326) Atlas geographique et physique ... (1814–1834) Pl. 28 und 29

4 (S. 326) Kosmos Bd IV S. 311–313 ... I S. 216 ...

5 (S. 326) Kosmos ... 441 ... IV S. 226.

... Abweichend ... Narrow ... Phonicites ... Flabellaria ... S. 69.

nahe unzulänglich erwiesen, namentlich in diesem Jahre, wo per Hundert 3 Sgr. Feuerkassen-Beiträge zu entrichten waren.

Außerdem ist der Miether aber auch nach § 21 des Contracts verpflichtet, die von ihm innehabende Wohnung in baulichem Zustande zu erhalten. Hierzu gehört das Ausweißen der Wohnung, die Reparatur und Wiederherstellung der Oefen und Kochmaschinen, die Erhaltung des Anstrichs an Thüren und Fenstern, sowie die Unterhaltung der Thüren, Schlösser und der Fußböden.

Nach demselben Paragraph hat der Miether auch zur Instandsetzung derjenigen Räume, welche sämmtlichen Hausbewohnern zur gemeinschaftlichen Benutzung übergeben sind, bei vorkommenden Reparaturen nach Verhältniß seines Miethsbetrages den auf ihn fallenden Antheil zu übernehmen. Hierzu sind zu rechnen die Reparaturen der Brunnen, des Steinpflasters auf dem Hofe, der Haus- und Hof-Thüren, der Treppen und deren Geländer, der Dielen und resp. des Pflasters auf den Fluren, so wie das Weißen derselben.

Die bis vor Kurzem eingezogenen Miether waren nicht verbunden, zur Herstellung der Façade und des Daches Beiträge zu leisten; nach den neuentworfenen Contracten sind die neuanziehenden Miether verbunden auch hierzu entsprechende Beiträge zu leisten.

Um die jährlichen Kosten einer Wohnung in einem Hause der Berliner gemeinnützigen Baugesellschaft in Zahlen darzulegen, sei eine Wohnung in den Häusern in der Alexandrinenstraße, zwischen der Ritter- und Husarenstraße belegen, angenommen. Dieselbe liegt eine Treppe hoch und besteht aus 1 Stube, 1 Kammer, 1 Küche, Vorraum und 1 Keller.

Die Miethe für dieselbe beträgt	60 Thlr.
Hauskassen-Beiträge zu 5 pCt.	3 „
Zur Reparatur der Wohnung, mäßig gerechnet, im Durchschnitt	3 „
Zur Reparatur der gemeinschaftlichen Räume, desgl. .	2 „
Summa	68 Thlr.

* Während die Zahl der Einwohner Berlins am 1. Januar d. J. noch 417,000 betrug, hat eine Zählung am 1. August d. J. schon 437,000 Einwohner ergeben. Man bemerkt also in dieser kurzen Zeit eine Zunahme von ungefähr 20,000 Personen. Die beste Antwort auf die erheuchelten Urwähler-Seufzer, daß es in Preußen, beziehungsweise in Berlin, nicht mehr zum Aushalten sei.

* Die Mittheilung der A. G.-Z., daß in Moabit ein Werkmeister im Augenblick seiner Beerdigung wieder aufgelebt sei, ist durchaus unrichtig. Allerdings wurde die Beerdigung des betreffenden Mannes vor einigen Tagen dort, obwohl bereits das Leichen-Gefolge zusammen war, aufgeschoben, weil man an der Leiche eine Anschwellung der Stirnadern bemerkt haben wollte. Trotz der sorgfältigsten Versuche hat sich aber in der Leiche keine Spur von Leben gezeigt, und wird solche, da alle Zeichen des Todes untrüglich eingetreten sind, nunmehr wirklich beerdigt werden.

— **Polizeibericht** vom 4. October. Am 3. d. M. wurde im Bassin des Louisenstädtischen Kanals auf dem Köpenickerfelde der Leichnam eines unbekannten Mannes aufgefunden und nach dem Obductionshause gebracht. Derselbe ist von robuster Statur, anscheinend ein Schiffer oder Arbeitsmann und einige 20 Jahr alt.

Heute Morgen stürzte ein 20jähriger Schornsteinfegerlehrling von einem 3stöckigen Hintergebäude in der Landsbergerstraße, als er auf dem Dache von einem Schornstein nach dem anderen gehen wollte, auf den Hof herab und erlitt dadurch einen Bruch des rechten Scheitelbeins und eine Gehirnerschütterung. Er wurde besinnungslos nach der Charité befördert.

(Intelligenz-Bl.)

* **Marktbericht** vom 4. October. Weizen loco 55 — 60 Thlr.; Roggen 48 — $51\frac{1}{2}$ Thlr.; große Gerste 34 — 36 Thlr.; Hafer l. 23 — 25 Thlr.; Erbsen 43 — 46 Thlr.; Winterraps 66 — 64 Thlr.; Winterrübsen desgl.; Sommerrübsen 54 — 52 Thlr.; Leinsaat 57 — 56 Thlr.; Rüböl loco 10 — $10\frac{1}{12}$ Thlr.; Leinöl loco 12 Thlr.; Spiritus loco ohne Faß 20 Thlr., mit Faß $20\frac{1}{2}$ — 21 Thlr.

*** **Theaterwelt**. In der Aufführung des Macbeth glänzte vor Allen Frau Crelinger als Lady Macbeth. Wie es von der mit Recht hochberühmten Darstellerin nicht anders zu erwarten stand, gab sie uns ein lebendiges, leibhaftiges Kunstwerk, um welches das tiefste Verständniß des großen Dichters als höchste Weihe schwebte. Jeder wahre Kunstfreund erkennt es gewiß mit Dank an, daß dieser größten, bis jetzt unerreichten Künstlerin der Königl. Schauspiele gegenwärtig wieder öfter Gelegenheit gegeben wird, das Alles überstrahlende Licht ihres Talentes leuchten zu lassen. Wir besitzen nicht jenen lächerlichen Eigendünkel, der sich einbildet, eine solche Meisterin der darstellenden Kunst schulmeistern zu können. Und je riesiger die Aufgabe ist, welche Shakespeare in Lady Macbeth gestellt hat, desto höher muß die Bewunderung einer Künstlerin steigen, welche dem Geiste des Dichters bis in seine geheimsten Tiefen zu folgen versteht.

Wir erinnern den unbefangenen Zuschauer nur an den Ton, in welchem auf Macbeth's Ankündigung: daß der König heut noch komme, die Lady fragt: „Und wann geht er wieder?" — Wie ein Blitz fällt dieser Ton aus dem aufsteigenden Gewitterdunkel dieser Seele, die bereits den Mord brütete. Und eine lange Kette von so künstlerischen Perlen ließ sich herzählen. Frau Crelinger wurde nach dem dritten Acte hervorgerufen — mit ihr Hr. Hendrichs, der den Macbeth gab und namentlich in der Tischscene, wo der Geist des gemordeten Banquo als ungebetener und nur von ihm gesehener Gast bei Tafel erscheint, vortrefflich war. Hie und da hätten wir Hrn. Hendrichs etwas lauter gewünscht. Er sprach zu oft mit halber Stimme, und doch giebt es Plätze in dem sonst so schönen Opernhause, wo man selbst eine volle Stimme nur mit Anstrengung hört. — Hr. Rott, der früher den Macbeth gespielt, war heute Macduff, der heldenhafte Rachegeist, durch dessen Schwert der Sünder fällt. Die gewaltigen Mittel, welche diesem bewährten Shakespeare-Darsteller in seltenem Grade von Natur zu Gebote stehen, ließen den Racheschwur Macduff's wie einen Donner in's Publikum wettern und rissen es zu lautem Beifall fort. Herr Franz, als Dunkan, Herr Grua, als Banquo, Herr Liedtke, als Malcolm, und Herr Gern, als Pförtner, lösten ihre Aufgaben mit dem vollen Aufgebote ihrer künstlerischen Kraft, und das Ganze war ersichtlich nach der sinnigen Einrichtung Tieck's vom Regisseur Herrn Stawinsky mit so großem Fleiße eingeübt, daß die verdiente Anerkennung nicht ausbleiben wird von Seiten all Derer, die einen Begriff haben von der Schwierigkeit der Darstellung dieser Shakespeareschen Riesendichtung, welche selbst Leute wie Schiller und Goethe nur durch eine Verkürzung bühnengerecht machen zu können glaubten. Freilich waren Schiller und Goethe auch blos ausübende Theaterdichter und leider nicht wohlweise Theater-Recensenten von jener Sorte, die, ähnlich wie das Ei klüger ist als die Henne, in allen Stücken klüger sind, oder wenigstens klüger gackern, als Dichter und Darsteller.

* **Breslau**, 10. Oct. Heute feierte die hiesige Deutschkatholische Gemeinde den Tag, wo Ronge „die Reformation des Jahrhunderts begonnen." Es wurde dabei spaßhaft bemerkt, daß die Breslauer Gemeinde ächt schwarzweiß, denn ihre Vorsteher seien ein Schornsteinfeger und ein Müller.

* **Erfurt**. Dem hiesigen Gewerberath ist Seitens der Regierung eine Verfügung zugegangen, worin er aufgefordert wird, mit allen Kräften darauf zu wirken, daß alle verwandten Gewerke nur eine Innung bilden sollen und daß keine Innung hinfort zu bestehen habe, die unter 20 Mitglieder zählt. Die Bemühungen des Gewerberaths sind aber bis jetzt gescheitert. Namentlich sind die Kassen-Angelegenheiten das Haupthinderniß. Warum? Sind die Kassen zu voll oder zu — leer?

* **Gütersloh**, 3. Oct. Unser „christliches Gymnasium" hat bereits 57 Schüler und für das Winterhalbjahr sind 32 neue angemeldet, darunter welche aus Hannover und Mecklenburg. Sie fühlen noch an andern Orten, daß sie etwas Christenthum brauchen.

* **Hamm**, 26. September. Gestern mußten hier 3 und heute 2 Kühe, die auf einer Weide vor dem Westenthore von der Tollkranheit befallen wurden, erschossen werden. Aller Wahrscheinlichkeit nach waren diese Kühe von einem tollen Hunde, der auf dieser Weide gesehen und später erschlagen worden sein soll, gebissen worden. Hoffentlich bleiben die übrigen auf derselben Weide gehenden Kühe (circa 20 Stück) von dieser Krankheit verschont.

* **Koblenz**, 3. October. Man treibt bei uns starken Getreidehandel, besonders am Mittelrhein. Die Preise verschiedener Lebensmittel steigen sehr.

* **Wien**, 20. October. Sardinien fängt an, seine Kriegsschuld in baarer Münze zu bezahlen. Die erste Sendung ist bereits in Wien angelanbt, und die Thorwärter sangen: „Die lassen wir 'rein! die lassen wir 'rein!"

* In Ottensheim, unweit Linz, hat sich vor mehreren Tagen der schauderhafte Fall ereignet, daß ein Vater sein eigenes Kind zu tödten versuchte. Der Verbrecher ist ein Schauspieler, welcher einer dort weilenden wandernden Truppe angehörte und sich in den dürftigsten Verhältnissen befand. An dem Tage, da seine Benefiz-Vorstellung, auf die er seine letzte Hoffnung gesetzt hatte, stattfinden sollte, wurde eine Schauspielerin, mit der er in wilder Ehe lebte, wegen Ausweislosigkeit nebst ihren Kindern verhaftet, und hiermit die Vorstellung unmöglich gemacht. Er begab sich deshalb zum Bürgermeister, und als ihn dieser, gerade beschäftigt, etwas warten hieß, ging er ins Gemeindehaus, wo sich die Frau nebst ihren Kindern befand, und nahm sein Töchterchen Valentine, das sonst sein Liebling war, zu einem Spaziergang mit sich. Am Donauufer angelangt, mag ihn der verrückte Gedanke erfaßt haben, daß der Tod dem Kinde eine Wohlthat sei, und er faßt das Kind bei Kopf und Füßen, schwingt es einige Mal und schleudert es mit aller Gewalt zwei Klafter weit in die Donau. Ein junger Gerichtsschreiber, der das mit ansah, stürzte sogleich in vollen Kleidern dem bereits untersinkenden Kinde nach, brachte es glücklich und wohlbehalten an's Ufer und verhinderte so die Vollführung eines entsetzlichen, kaum denkbaren Verbrechens.

* **Lomna** (im Oesterreichischen). Ein Bauer ging betrunken vom Markte mit seiner Frau nach Hause und erzürnte sich so sehr über ihren Widerspruch, daß er sie mit einer neu gekauften Sense über den Kopf hieb. Ohnmächtig vom Blutverlust, blieb sie liegen. Als er jedoch verhaftet worden, vertheidigte sie ihn mit solchem Eifer, daß sie erklärte, mit ins Gefängniß gehen zu wollen, falls man ihn nicht losließe. Es sei nicht böser Wille, sondern nur Zufall gewesen. Man ließ ihn frei. Hoffentlich läßt er künftig das Trinken, wovon die arme Frau den Hieb bekam.

* **München**. In einer unserer kleinen Provinzialstädte befindet sich ein politischer Verein, dessen Präsidenten zwei Lehrjungen sind. Von der Politik sind die guten Jünglinge so weit abgekommen, daß der Club sich jetzt nur versammelt, um ein Wett-Essen in harten Knödeln oder Klößen zu veranstalten. Der Preis besteht in einem vaterländischen Fäßchen Bier.

* Gabelsberger's Art und Weise der **Stenographie** scheint den andern Methoden den Rang ablaufen zu wollen. Denn sie wird nicht allein in Baiern, Oesterreich, Preußen, Sachsen, Würtemberg, Hannover, Oldenburg, Thüringen, Anhalt, Bremen ꝛc. bei öffentlichen Verhandlungen gebraucht, sondern sie ist auch ins Dänische, Böhmische, Illyrische, Polnische, Russische, Neugriechische und Ungarische übersetzt worden.

* **Augsburg**. Ein Nachts heimkehrender Wagnergesell fand neulich das Haus seines Brodherrn verschlossen. Er will über ein mit Eisenspitzen geschütztes Thor steigen, tritt fehl und spießt sich zwischen den Beinen auf. In dieser schrecklichen Lage muß er drei Viertelstunden verharren, bis man ihn findet. Man brachte ihn ins Krankenhaus, aber er starb schon während der Untersuchung.

* **Ludwigsburg**, 2. Oct. In dem Schwurgerichts-Saale hört man in dem Becher'schen Prozeß nichts als Betheuerungen, daß man unschuldig sei, wie ein neugebornes Kind. Manche wollen eher Belobung als Strafe verdient haben. Becher selbst sagte: „Dafür, meine Herren, daß ich

damals in der Bresche stand, sitzen Sie als Revolutions-Tribunal hier!" Er hat nämlich immer beschwichtigt, weil — die Zeit noch nicht gekommen sei. — „Meine Herren, Ruhe ist die erste Bürgerpflicht! Denn es kommt ein blauer Kragen!" pflegte Vater K— 1848 in Berlin zu sagen.

* **Frankfurt**, 3. Oct. Heute hat der Bundestag auf den Antrag von Preußen den **Austritt der Ostprovinzen Preußens aus dem Deutschen Bunde** beschlossen. Sachsen wollte erst Schwierigkeiten machen, gab sich aber.

* **Weimar**, 3. Oct. Ein der Majestäts-Beleidigung gegen einen auswärtigen Monarchen Angeklagter ist von den Geschwornen freigesprochen worden aus einem neuen Grunde, nämlich auf Grund eines Druckfehlers im Gesetzbuche. Ja, ja! der Säufer schiebt auch alle Schuld auf das — Bierschild.

* **Altona**, 3. Oct. Die zahlreichen Steuerrückstände sollen eingetrieben werden. Man fürchtet sich vor der „großen bedauerlichen Heimsuchung zum Nutzen der Finanzen." — Zärtliche Umschreibung für Executor.

* **Paris**, 2. Oct. Die Regierung will die Wahlen zur nächsten gesetzgebenden Versammlung, deren äußerster Termin auf den 29. April fallen würde, schon im Januar oder Februar vornehmen lassen. Man will die Segel einziehen, ehe der Sturm kommt.

* Kossuth hat in Marseille erst ans Land gedurft, als der Gesandte von Amerika dies ausdrücklich verlangt hatte.

* Keratry, ein alter Republikaner, hat öffentlich sein Glaubensbekenntniß dahin abgegeben, die Februar-Republik sei die **verkehrteste Schöpfung der Welt**. Wolle man sie aufrecht erhalten, so würde das zur Erneuerung der blutigsten Scenen der Schreckenszeit und zuletzt zur Vernichtung von Paris führen. Das sagt ein Republikaner von seiner „besten Staatsform," bei der das Beste wirklich nachzukommen droht.

* Der Luftschiffer Merle, der mit Herrn Aubert von Paris nach Chalons-sur-Marne am 24. September Abends bei einem Volksfeste in die Luft stieg, ist 6000 Metres hoch in der Luft erfroren, während sein Gefährte gesund und wohlbehalten wieder herabkam. Das Unglück kam daher, daß der Ballon sich zu früh erhob, indem die Stricke, welche den Ballon festhielten, durch die Gewalt des Windes rissen, so daß die Schiffer ohne Halt emporflogen, ohne irgend ein Mittel zu besitzen, den Flug des Ballons zu mäßigen. Aubert gelang es endlich nach vieler Mühe, die Klappe zu öffnen, so daß er glücklich auf eine Wiese herunterkam. Sein Gefährte war jedoch erstarrt und konnte nicht mehr ins Leben zurückgerufen werden.

* **Straßburg**, 28. September. Vor einigen Tagen ist ein abscheuliches Verbrechen in dem unfern Colmar sich öffnenden Münsterthal entdeckt worden. Zwei Weberinnen, Namens Dreher, in dem eine Stunde nordwestlich von Münster gelegenen Dorfe Sultzeren, hatten sich mit zwei dortigen Landwirthen verheirathet. Vor acht Jahren hatte man den Gatten der einen dieser Schwestern mit durchschnittener Gurgel gefunden und geglaubt, daß er sich selbst entleibt habe. Vier Jahre nachher ruhte auf dem Manne der zweiten Schwester, dem Landmann Graff, der Verdacht, daß er falsches Geld verfertigt habe. Er verschwand plötzlich; man sagte, er habe sich nach der Schweiz geflüchtet, und seine Mutter erhielt von unbekannter Hand einen Brief, welcher sie benachrichtigte, daß ihr Sohn geborgen sei und sich wohl befinde. Einige Zeit nach der Verehelichung der beiden Schwestern Dreher hatte sich ein Militair außer Dienst, Namens Martin Ertle, in Sultzeren niedergelassen. Innige Verhältnisse bestanden zwischen ihm und den Frauen; das öffentliche Zeugniß klagt ihn an, daß er der Liebhaber beider gewesen sei, so viel ist jedenfalls erwiesen, daß er der Liebhaber der Frau Graff war. Als der Gatte der Letztern beschuldigt wurde, falsches Geld verfertigt zu haben, fanden die beiden Schwestern und Ertle die Gelegenheit günstig, ihn wegzuschaffen, sie ermordeten ihn. Schwerlich wird man jedoch glauben, daß Frau Graff den entsetzlichen Muth hatte, den Leichnam ihres Mannes im Bette zu verstecken und drei Nächte neben demselben liegend zuzubringen. Endlich steckten die Verbrecher ihn in einen Sack, und da dieser zu kurz war, hieben sie die beiden Beine des Leichnams ab und trugen denselben, so verstümmelt, in eine Grube in ihrem Garten, wo sie ihn verscharrten. Es scheint nun, daß in einem jener furchtbaren Augenblicke, in denen der Schrei des Gewissens stärker ist als das Selbsterhaltungsgefühl, die Graff ihr Verbrechen einem Nachbar gestand, der nach langem Zögern es der Gerechtigkeit anzeigte. Die drei Schuldigen befinden sich jetzt im Gefängniß zu Colmar. Die Geständnisse der beiden Frauen lassen keinem Zweifel Raum.

* **London**. In der heimischen Abtheilung der Ausstellung sieht man einen flüssigen Leim, von Hrn. Neuber ausgestellt, der vollkommen geruchlos ist und dem Einflusse jeder Feuchtigkeit, wie der Hitze gleichmäßig widersteht und sich zum Leimen von Holz, eben so wie zur Vereinigung von Metall, Stein, Marmor, Elfenbein, Schiefer, Glas, Porzellan, irdener Waare, Gypssachen, Papier, Leder und Pappe eignen soll. Auf allen Arten Firniß giebt er eine gute Politur. Nach den von dem Erfinder ausgestellten Proben dürfte sich dieser Leim vortrefflich bewähren. — Herrliche Erfindung, wenn du bedenkst, was heut zu Tage Alles aus dem Leim zu gehen droht!

* Zwei Hundebesitzer wetteten, welcher ihrer Hunde in der kürzesten Frist würde 100 Ratten todtgebissen haben. Die Hunde waren: ein Bullogghund und eine Bulldogghündin, von denen ersterer, nachdem Schiedsrichter, Zeugen 2c. gewählt, auch in Betracht seiner größeren Stärke, bestimmt war, daß der Hund 9 Ratten mehr todtbeißen müsse, als die Hündin. Der Kampf begann. In einen ungefähr 10 Fuß im Geviert haltenden Raum wurden zunächst von dem Eigner des Hundes 50 Stück, darauf von dem Gegner ebenfalls 50 Stück (und zwar möglichst große), endlich von den Schiedsrichtern noch 9 Ratten geworfen. Nachdem das geschehen, stieg der Eigenthümer mit seinem Hunde unter dem Arm in den Zwinger und auf ein gegebenes Zeichen von Seiten des Zeitabmessers (time-Keeper) wurde letzterer losgelassen. In 10 Minuten 20 Secunden waren 109 Ratten getödtet; der Schauplatz des Blutbades wurde gereinigt und die Hündin in gleicher Weise eingeführt, sie besiegte den Hund um einige Secunden. — Mit der soll das mehrerwähnte Wettermännchen nicht anfangen.

* **Mailand**, 29. September. Die Umsturzpartei hatte bekanntlich das Rauchen mit Cigarren auf offener Straße verwehrt, und Niemand wagte es bis gestern. Seitdem geht man auf allen Straßen mit brennender Cigarre. — Scheint übrigens blos auf blauen Dunst abgesehen. Denn, wie Urwähler neulich aus der Schule schwatzte: ein geheimer Wink und „wuppdich" ist die Taktik eine andere.

* **Genf**, 18. Sept. Wir schließen das Jahr mit einer Ermangelung (Defizit) von fast 5 Mill. Frcs. Der Rechenschaftsbericht jedoch meint: „die Finanzlage ist gut und wird für unsere Nachfolger keine Schwierigkeiten haben." — „Ei nun," meinte Jener, als er über die Rechtschaffenheit Jemandes Zeugniß ablegen sollte, — „ei nun, Fensterladen stippt er grade nicht in den Kaffee, aber —"

* **Haag**, 30. Sept. Die Kammer will die Mahl- und Schlachtsteuer abgeschafft, eine allgemeine Einkommensteuer eingeführt und den Kaffee besteuert wissen. Ja wohl! Wer Wein trinken kann von seinem Tagelohn (Diäten), der hat gut Kaffee besteuern.

* **Von der Russisch-Bukowinaer Grenze**, 26. Sept. Auch die Karpathen wollen gleich den Deutschen Bergen das Schauspiel einer Berg-Spaltung zeigen. Wenigstens hat sich in dem Dorfe Rostoki, an der Grenze der Bukowina am Czeremusch (Nebenfluß des Pruth) gelegen, wahrscheinlich in Folge der anhaltenden Regen, ein eigenthümlicher Fall ereignet. Das Dorf liegt schon ziemlich hoch über der Meeresfläche auf einer Hochebene der Karpathen, deren vorzüglichste Unterlagen wahrscheinlich Erd- und Kiesschichten waren. Durch das Wasser aufgelockert, hat nun diese Hochebene plötzlich eine ziemlich weite Spalte bekommen, so daß das Dorf durch eine Schlucht, in deren Tiefe sich Wasser befindet, in zwei Theile völlig getrennt ist. Bei der weiten Ausdehnung der karpathischen Dörfer und der großen Entfernung der Hütten von einander hat man bei diesem Unfalle kein Menschenleben zu beklagen, eben so wie das fortwährende Rollen der Erde in die sich gebildete Kluft dadurch keine eigentliche nahe Gefahr für das Dorf erzeugt. Die jetzt eingetretene trockene Witterung und die frühe Kälte im Gebirge, das in den höheren Alpen und selbst in theilweisen Niederungen stark mit Schnee bedeckt ist, werden hoffentlich der weiteren Klüftung Grenzen setzen und die Bewohner des Dorfes vor einer möglichen Verschüttung ihrer Gründe schützen.

* **Warschau**. In der Ukraine, die ohnedies fruchtbar ist, hat es eine Ernte ohne Gleichen gegeben. Es ist Alles gut gerathen, und die Preise sind so gewichen, daß gar nichts verkauft wird. — Zum Platzen für die Kornwucherer!

* **Alexandrien**, 22. Septbr. Die Ernte in Getreide fiel reichlich aus, die Regierungskasse hat Geld in Ueberfluß, und Abbas Pascha schlägt wieder trotzig an seinen Beutel und sagt: „Ich werde doch nicht thun, was der Sultan haben will!"

* **Bombay**, 1. Sept. Der Indus und seine Nebenflüsse haben durch ihre Ueberschwemmungen einige hundert Dörfer zerstört und vielen Menschen das Leben gekostet. In Scind, wo es sonst gar nicht regnet, hat es seit 20 Tagen mehr geregnet, als in den letzten 20 Jahren zusammengenommen. Die meisten Kasernen, welche auf so viel Feuchtigkeit nicht eingerichtet sind, stürzten ein, und die Soldaten müssen unter Zelten sich behelfen.

* Die Rechnungsbücher der Bengalischen Regierung müssen doch auf eine musterhafte Art geführt werden. Alle Kassenbeamte sind mit einem Male abgesetzt worden. Aber die „ungerechten Haushalter" pflegen sich vorzusehen. Die Unterschleife mit Opium betrugen allein die Kleinigkeit von 70,000 Pfd. Sterl., also 490,000 Thlr. Es scheint, Treu' und Redlichkeit war auch eingeschlafen!

Inserate.

Verantwortlicher Redakteur: **Friedrich Adami.**

Druck und Verlag von C. G. Brandis in Berlin, Deßauerstr. 5.

Neues Preußisches Sonntagsblatt.

Siebenter Jahrgang.

Sonntag, den 7. October.

№ 40. 1855.

Der 9. November 1848.

☛ Alle Königlichen Post-Anstalten nehmen Bestellungen auf das Neue Preußische Sonntagsblatt an. Der Preis beträgt vierteljährlich 7 Sgr. 3 Pf.

Lieben Landsleute! Se. Majestät der König und Ihre Majestät die Königin haben bereits Burg Stolzenfels am Rhein wieder verlassen und eine Reise nach Aachen angetreten, von der Allerhöchstdieselben unmittelbar hierher zurückkehren. Aller Orten war die Freude und der Jubel über den Besuch unseres Königs und Herrn groß, und wenn er allen Leuten vom Herzen kam, dann kann man sagen, Gott sei Dank, es ist am Rhein viel besser geworden. In dem tollen Jahre waren bekanntlich die Rheinländer oben an.

Die Aachen-Düsseldorfer Dampfschifffahrts-Gesellschaft hatte unserem Könige eines ihrer schönsten Dampfboote, „den Hohenzoller", während der Anwesenheit auf Burg Stolzenfels zur Verfügung gestellt, welches die Allerhöchsten Herrschaften wiederholt benutzten. So fuhren sie damit am 30. Sept. auch nach Coblenz.

In Coblenz residirt Se. Königl. Hoheit unser Prinz von Preußen, welcher Gouverneur der Rheinprovinz ist. In dessen Familie wurden am 30. September zwei sehr freudige Feste gefeiert, welche Se. Majestät der König und Ihre Majestät die Königin durch ihre Gegenwart verherrlichten.

Am 30. September ist nämlich der Geburtstag Ihrer Königl. Hoheit der Frau Prinzeß von Preußen und zugleich fand die Verlobung der einzigen Tochter Sr. K. H. des Prinzen von Preußen, der Prinzeß Louise mit dem Prinz-Regenten vom Großherzogthum Baden statt.

Ueber den Ausfall der Wahlen der Wahlmänner und über die Aussichten für die Wahl der Abgeordneten läßt sich nur schwer urtheilen. Im Allgemeinen, scheint es, haben die Urwähler, besonders auf dem Lande, gut königlich gesinnte Wahlmänner gewählt. Diese sind aber lange nicht so thätig als die demokratisch gesinnten Wahlmänner und werden sich wohl leider an manchen Orten überstimmen lassen. Noch einmal, lieben Landsleute, lege ich allen unter euch, die Wahlmänner geworden sind, dringend die Mahnung ans Herz, versäumt die Wahl nicht und ladet auf euer Gewissen nicht die Verantwortung, daß durch euer Ausbleiben bei euch die schlechten Abgeordneten siegen.

Die Cholera nimmt hier zwar nicht an Bösartigkeit zu, eine Abnahme ist aber eben so wenig zu bemerken. Bis zum 1. October sind 1598 Cholera-Erkrankungen polizeilich angemeldet, davon sind 968 gestorben und nur 329 gesund geworden, 292 sind noch in ärztlicher Behandlung.

Bekanntlich haben im vorigen Jahre und so auch in diesem Jahre wieder die Raupen arge Verwüstungen in unserem schönen Thiergarten angerichtet. Die ganz kahl gefressenen Bäume bekamen aber in beiden Jahren wieder frisches Laub. Die Befürchtung, daß das die Bäume zu sehr angreifen werde, ist vielfach in Erfüllung gegangen. Es sind viele Bäume und Zweige abgestorben, die jetzt umgehauen und abgehauen werden.

Aus Oesterreich erfährt man, daß die Westmächte sich durchaus nicht geneigt zeigen, vom Neuem ernstliche Friedens-Verhandlungen zu beginnen, und daß man sich auch dort gar nicht mehr der Hoffnung hingiebt, es könne bald Frieden werden. In der That ist auch dazu nicht die geringste Aussicht.

Obgleich Oesterreich seine Armee wieder auf den Friedensfuß gesetzt hat, und in Folge dessen auch viel weniger Geld braucht, langen doch die Einnahmen nicht für die Ausgaben, und es muß auf's Neue durch Anleihen oder auf einem anderen Wege Rath geschafft werden. Da aber die Geldleute Oesterreich nicht gerne borgen und deshalb sehr ungünstige Bedingungen fordern, sollen die letzten Eisenbahnen, welche der Oesterreichische Staat noch hat, verkauft

werden. Wie es heißt, ist das Geschäft bereits abgeschlossen. Käufer sind wieder, wie beim ersten Verkauf der Oesterreichischen Staatsbahnen, der in der letzten Neujahrsnacht zum Abschluß kam, Französische Banquiers.

Aus **Frankreich** wird Nachstehendes über das neue Attentat gemeldet, welches am 21. September auf den Kaiser Louis Napoleon stattgefunden haben sollte. Schon seit längerer Zeit wird die Wohnung des Kaisers sehr strenge bewacht, nach den wiederholten Mordanfällen auf ihn auch mit großem Recht. Besonders sorgfältig sind die Vorsichtsmaßregeln während der Nacht. Um den Schloßgarten werden Posten ausgestellt, mit dem strengen Befehle, Niemand, der ihnen verdächtig erscheint, passiren zu lassen. Der Kaiser soll nun spät am Abend im Garten allein spazieren gegangen sein, Einer der ausgestellten Posten, welcher zu den Leibgardisten, den sogenannten hundert Garden gehört, bemerkt ihn, hält ihn für verdächtig und ruft ihn dreimal mit „Halt, Werda", an. Der Kaiser in Gedanken, ohne eine Ahndung davon zu haben, daß der Anruf ihm gilt, wendet sich um, um sich nach einem anderen Theile des Gartens zu begeben. Der Posten, welcher glaubt, er wolle ihm entwischen, giebt nun der Ordre entsprechend, Feuer. Die Kugel soll dem Kaiser durch den rechten Arm gedrungen sein, aber keinen Knochen verletzt haben. Der Kaiser selbst soll übrigens nach Beendigung der Untersuchung erklärt haben, der Gardist habe nur seine Schuldigkeit gethan.

Der große Ausfall in der Ernte Frankreichs ist jetzt ermittelt. Die Regierung selbst hat öffentlich bekannt gemacht, daß in diesem Jahre Frankreich zur Ernährung seiner Bevölkerung noch **dreizehn Millionen Scheffel** oder **fünfhunderttausend Wispel** Getreide kaufen muß. Das sind schlimme Aussichten. Neben der Theuerung herrscht überall im Lande Arbeitslosigkeit. Nur in Paris geben die großen Bauten, welche der Kaiser auf Staatskosten vornehmen läßt und die ungeheuer viel Geld kosten, Beschäftigung. Brod-Unruhen sind in Folge dessen an mehreren Orten ausgebrochen, und es wird allgemein befürchtet, daß die Sache schlimmer wird.

Viele Behörden verlangen Soldaten, um die Ordnung erhalten zu können. Deshalb ist das Lager bei St. Omer, wo eine Französische Armee vereinigt stand, aufgelöst worden, und die Truppen sind in die Provinzen vertheilt.

Bei den großen Bauten, welche der Kaiser Louis Napoleon seit Jahren in Paris machen läßt und die auch in diesem Winter fortgesetzt werden, sind ganze Stadttheile niedergerissen und werden nach einem neuen Plane aufgebaut. Man kann jetzt deutlich sehen, daß die Leute ganz recht hatten, welche gleich Anfangs behaupteten, der Kaiser ließe diese Bauten vornehmen, um verhindern zu können, daß in Paris in der Folge Revolutionen ausbrächen und Barrikaden gebaut würden. Die Straßen sind jetzt ganz gerade, so daß die Artillerie dieselben bestreichen kann. Früher waren sie winkelig und krumm.

Zur Erinnerung an die Einnahme der Südseite von Sebastopol soll nun eine der neuen Straßen „Boulevard von Sebastopol" genannt werden.

Aus **England** wird gemeldet, daß dort der genaue Bericht über die Niederlage, welche die Engländer bei dem Versuche am 8. September, das sogenannte Sägewerk und den Redan von Sebastopol zu erstürmen, erlitten haben, einen sehr niederschlagenden Eindruck hervorgebracht hat.

Der Bericht stellt nämlich außer allen Zweifel, daß sich die Engländer schlecht geschlagen haben. Nachdem sie glücklich in das Sägewerk eingedrungen waren, bemühten sich die Offiziere, deren größter Theil fiel oder verwundet wurde, vergeblich, die Soldaten zu bewegen, einen Bajonnet-Angriff auf die Russen zu machen, die noch ziemlich schwach hinter einem Erdwerke etwas weiter zurück aufgestellt waren. Die Engländer suchten sich möglichst gut zu decken und begannen zu feuern. Sobald aber die Russen Verstärkungen erhalten hatten, machten sie ihrerseits einen Angriff mit dem Bajonnet und jagten die Engländer in schmählicher Flucht aus dem Werke hinaus. Ein großer Theil fand bei der Hast und in der Uebereilung seinen Tod. Sie spießten sich beim Herabspringen in den Graben auf die Bajonnete der bereits unten Befindlichen auf. Es entstand eine heillose Verwirrung.

Die ganze Schuld wird nun auf den General Simpson, den Englischen Oberbefehlshaber, geschoben, und die großen Zeitungen verlangen öffentlich, daß er abgesetzt werden solle. Die Niederlage, welche England hier erlitten hat, während die Franzosen den Malakoffthurm siegreich erstürmten und hierdurch die Einnahme der Südseite von Sebastopol sicherten, die Theuerung und die Arbeitslosigkeit, welche in Folge des Krieges im Lande herrschen, der Geldmangel, der sich immer fühlbarer macht, und ganz besonders in England wegen des großen Handels, den dasselbe treibt, wirkt, haben es bereits zu Wege gebracht, daß die Leute anfangen verständiger zu werden und allgemein den Frieden herbeiwünschen.

Viel trägt hierzu auch bei, daß England eigentlich schon Alles erreicht hat, was es wünschen konnte. Die Russische Flotte im Schwarzen Meere ist vernichtet. Darauf kam es England hauptsächlich an.

Der **Kaiser Alexander von Rußland** ist am 20. September von Moskau nach Nikolajeff abgereist. Großfürst Constantin, sein jüngerer Bruder, ist ihm bereits am 17. dorthin vorausgeeilt. Der Kaiser wird nun selbst die weitere Vertheidigung seines Reiches leiten. In diesem Winter wird es zu harten Kämpfen zwischen den Verbündeten und den Russen kommen. Es ist jetzt bestimmt, daß die Verbündeten den Versuch machen werden, die ganze Krim bis Perekop zu erobern.

Die Brichte vom **Kriegsschauplatz aus der Krim** melden alle die verschiedenen Vorbereitungen, welche die Verbündeten hierzu treffen. Sie haben dreißig tausend Mann zu Schiff nach Eupatoria gefahren, und mit denselben die dort stehende Türkische Armee verstärkt. Sodann haben die Verbündeten auch die Stellung der Russen an der Tschernaja rekognoscirt. Wie es heißt, wollen sie sowohl an der Tschernaja wie von Eupatoria aus die große Russische Feldarmee angreifen.

346 und 347 (Pagina v. Prof B)

(18)

Geognostisch merkwürdig ist noch, daß östlich gegen die kleine Festung Perote (das altaztekische Pinahuizapan) hin sich zwischen Ojo de Agua, Venta de Soto und el Portachuelo die vulkanische Formation von [illegible] neben einem wahrscheinlich grobkörnigen, weißen [illegible] Kalkstein [illegible] tertiären Kalkstein, (Marmol de la Puebla) erhebt. Der Perlstein ist dem des gemischten Hügels von Cinapecuaro (zwischen Mexico und Valladolid) sehr ähnlich und enthält außer [illegible] Glimmerblättchen und Knollen von eingewachsenem Obsidian, [illegible] und eine bläulich-graue, zuweilen rothe jaspisartige Streifung. Dieses weit [illegible] Perlstein [illegible] ist mit [illegible] gneiß [illegible] weißen Bimssteinen [illegible] [illegible] zwischen den zwei [illegible] Gipfeln des Popocatepetl und des Orizaba. Wenn man auf dem Wege von Mexico nach Veracruz von Canoas und Jalapa [illegible] Trümmerfelder von schlackiger Lava [illegible] Porphyrs der Vigas gegen Canoas [illegible] Hohen [illegible] hinab zu steigen, überschreitet man wieder zweimal Cerros und Cuesta [illegible] Canoas die [illegible] de Tablas; [illegible] Porphyr [illegible] anfangs [illegible] das erste Mal zwischen der [illegible] und Canoas, das zweite Mal zwischen Loma de Tablas [illegible] des Trümmerfeldes, Lava, das erste Mal zwischen [illegible] Lava [illegible] Jochtlacuaya, das zweite [illegible] oder Jochtlacuaya [illegible] Lavaschollen [illegible] blanca [illegible] Trümmerfeldern [illegible] der Hoya [illegible] basaltische, [illegible] Malpays [illegible] Feldspath [illegible] Perlstein trennt die breiten [illegible] Malpays [illegible] der Orizaba bildet [illegible] Vigas) [illegible] Arenal [illegible] Grenze [illegible] verlängern. [illegible] gegen Osten die Tablas und Perote (hin) [illegible] Popocatepetl [illegible] Erde gegen Loma de Tablas [illegible] Cofre de Perote [illegible] Form. [illegible] Krater [illegible] 1200 F. höher als der Colossus [illegible] Felsmassen [illegible] diese [illegible] [illegible] zwar im Vergleich mit der [illegible] Nauhcampatepetl [illegible] Schlackenmassen [illegible] Pena [illegible] Höhlungen, [illegible] [illegible] Folgende [illegible] Spur von Bimsstein. Das [illegible] Hornblende [illegible] Obsidian [illegible] viele [illegible] Oligoclas [illegible] Diorit. Der Berg [illegible] Trümmerfeld (Malpays) [illegible] Betrachtung [illegible] porös ist, [illegible] schwarze [illegible] [illegible] Basalt [illegible] zusammengesetzt [illegible] einseitigen [illegible] Feldspath [illegible] 12714 Fuß. [illegible] glasigen Feldspath [illegible] Perote [illegible] Loma [illegible] Die ganze Gebirgsart [illegible] Die Erhebung [illegible] Lava [illegible] Cofre [illegible] Erhebung [illegible] Erhebung [illegible] vulcanischer [illegible] Veranlassung [illegible] Spalten [illegible] Massen [illegible] Basalt [illegible] Tablas [illegible] Dörfer [illegible] Spalten [illegible] Masse [illegible] Lavastrom [illegible] Basalt [illegible] Erhebungskrater [illegible] Insel Euboea [illegible] Spalte [illegible] mächtige [illegible] Lelanton [illegible] Ebene [illegible] Gruppe von [illegible] betrachtet

(20)

(21) (22)

[illegible] Vulcan-Gruppe [illegible] folgende [illegible] Schlackenbergen als jetzt noch [illegible] Antisana [illegible] Sangay [illegible] mexicanische Vulcane [illegible] 18 [illegible] Nevado [illegible] Cotopaxi [illegible] In der [illegible] Vulcane [illegible] La Condamine [illegible] Amerika [illegible] 4 (Nevado [illegible] 21 [illegible] Quito und Cuenca [illegible] Vulcan [illegible] Centralamerika [illegible] Lavaströme [illegible] 1743 [illegible] Lavaströme [illegible] Cotopaxi [illegible] werden [illegible] Quito [illegible] Madrid [illegible] 20 April 1757 [illegible] 1768 [illegible] 1755

Marginal notes:

glasige, [illegible]

Zwei Stücken [illegible] oben genannten [illegible]

(19)

Perlstein

basaltischen [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

selbst

Vergiebt

Geschichte der Erzeugung ausgebrannter Vulcane von Frankreich. [illegible] La Condamine [illegible]

[illegible] Wichtigkeit [illegible] Scharfsinn [illegible]

[illegible] früher [illegible] unzweideutigen [illegible] Vulcane [illegible] auffallende

[illegible] Central Frankreich [illegible]

[illegible] südlichen Frankreich [illegible]

[illegible] Lavaströme [illegible]

[illegible] während der ganzen Dauer [illegible]

[illegible] Problem [illegible] wichtigen [illegible]

[illegible] Vulcan [illegible] 1600 [illegible]

[illegible] Vulcane [illegible] Kegelberge [illegible]

[illegible] (5833 m) [illegible]

[illegible] 17952 [illegible]

[illegible] 1260 Fuß [illegible] Lava [illegible]

[illegible] Vulcane [illegible] Trachyt [illegible]

[illegible] NO-SW [illegible]

[illegible] 180 [illegible] 300 [illegible]

[illegible] 19958 [illegible] 1200 Fuß [illegible]

[illegible] Vulcan [illegible] 250 [illegible]

[illegible] 300 [illegible]

348

(23)

(24)

[illegible] Reise [illegible]

249 235

(los derrumbamientos, ... eingeborenen)

... Verwitterung gespalten deutlich ...

... Trümmerzug ... Molino ...

... Sterbloyga ...

... Flache Wacker ... Kalbgrat ... Colopaxi ...

... Lavaströme ... Trümmerwälle ... Volcan ...

... genannt Mossetme ...

... Anfange ... Volcan ... Lavaströme ...

... 1900 ... Pintac (1482 ...) ... Leckeyacu ...

... Jahr 1783 ... Lava ... Volcan ...

... 1802 ... 23 ...

... 1590 ... 1728 ... 1801 ... 1837 ...

... Trümmer ... Chimborazo ...

Nyhlaurzilig

... unterhalb ... dem Chimborazo ... Volcan ...

Nimmigre ...

+ Obgleich in der östlichen Cordillere der Vulcan Antisana und [illegible] westlicher Abhang [illegible]

[illegible] getrennt sind, so ist doch eine große Aehnlichkeit zwischen den östlichen [illegible] Gebirgsart bei dem Cotopaxi vom Quinche an bis an östlichen [illegible] Obsidian hervorgebracht vom Antisana [illegible] Cotopaxi [illegible] Hambato [illegible] [illegible] El Quinche [illegible] Stadt Quito liegt [illegible] Latacunga [illegible] Chisinche [illegible] [illegible] begrenzt [illegible] Riobamba [illegible] Altos de Chisinche [illegible] Cotopaxi [illegible] Cordillera [illegible] Quito [illegible] Antisana [illegible]

[illegible] Flor de Ferelo [illegible] los Llanos [illegible] Mulalo [illegible] Quebrada [illegible] 1887 [illegible] 13578 Fuß [illegible] Alto de [illegible] 2263 [illegible] Quebrada [illegible] Cotopaxi [illegible] Latacunga [illegible] Mulalo [illegible]

Gegen Antisana und Pinantura [illegible] südlich gegen den Pedregal [illegible] der angebrannten [illegible] oder [illegible] eines [illegible] Crater [illegible] (la [illegible]) [illegible] Vulcan Passuchoa [illegible] Nevado Sin[chulahua] [illegible] Rumiñahui [illegible] Cotopaxi

(Mulahalo)

[illegible] Zuleadana [illegible] [illegible]

(29)

(30)

(31)

(32)

+ Cuntur [illegible] 1698 [illegible] Latacunga [illegible] 1737 [illegible] Cotopaxi [illegible] [illegible] Hambato [illegible] Latacunga [illegible] 9372 Fuß [illegible] 480 [illegible] Mulalo [illegible] Cotopaxi [illegible]

Fortsetzung meiner pag. 350
ihrer pagination, 366

(Durchgänge) (seigere) Quergelagerte ... er ... gäbe ... Der ...

ungeben sind, vierkantige ... Malaga von 20 ... ist sehr langsamig, ... [illegible]

... theils blaulich ... Fasern haben bisweilen an ... [illegible] ... und 1 bis 1½ ...

Glanze; die parallel ... Fasern ... Structur ... werden ... welche ... sind

und zeigen ... Drusen ... [illegible] ... Druse ... schwarzer Glanz ... in ...

breite, rundliche ... Fasern ... [illegible] ... der Cotopaxi ... schwarz ... ist von ... der

... Tafeln ... [illegible] ... Dunst ... nicht ... verworren ... eigen

... [illegible] ... sehr verschieden 35 ... nicht ... Trachyt 34 ... von Cotopaxi ... Dunst ... ganz ...

... Grundmasse des Trachyts ... schwarz ... (sofort der)

... in der Nähe des ... habe ich ... [illegible] ... schwarz ... (34) ... vervollkommen

... [illegible] ... Obsidian ... aber ... bräunlich ... Cotopaxi ... [illegible]

... [illegible] ... Druse ... Fragmente ... aufbewahrt ...

7 gläsiger Feldspath ... (33)

[illegible] (35) (36) (37) (38)

Zwischen ... [illegible]

Ein solcher ... [illegible] ... Naphta ... [illegible] ... 38

[illegible]

238 353

mehrfach

+ Es ist [illegible] die Frage angeregt worden ob in der Thalen der Erdoberfläche, in denen die meisten Vulcane zusammengedrängt sind und die Reaction des Erdinneren auf die starre (feste) Erdkruste sich am thätigsten zeigt, der geschmolzene Theil [illegible] vielleicht der Oberfläche näher [illegible] sei. Welches auch der Weg ist den man einschlagt die mittlere Dicke der festen Erdrinde [illegible] rein mathematische [illegible] Theorie [illegible] zu bestimmen [illegible] maximum [illegible] (39) oder [illegible] (40) Wärme [illegible] der Astronomie [illegible] Tiefe [illegible] gegründete 40 [illegible] unbestimmbarer Größen auf das [illegible] der Gebirgsarten [illegible] große [illegible] Schmelzungsgrade [illegible] Problems [illegible] ungeheuren Wärmeleitung verschiedenartiger Lösung [illegible] Edward Forbes behandelte [illegible] Tiefe des Oceanischen Bodens [illegible] der Schmelzbarkeit [illegible] Temperatur [illegible] größte Gebirgsarten [illegible] Zunahme der [illegible] Vergleich [illegible] Localitäten [illegible] Erdoberfläche [illegible] ermitteln [illegible] Continente [illegible] mittleren [illegible] Tiefe [illegible] Vulcane [illegible] Nähe abhängen [illegible] geographischen [illegible] durch Meeresboden [illegible] Oberfläche. Wo aber [illegible] Zwischen [illegible] Scheide [illegible] ungleicher Tiefe [illegible] befindet [illegible] Länge und Breite [illegible] Flüssigen [illegible] Fläche [illegible] vollkommen [illegible] Theile, [illegible] der mythologischen Gebirgsformationen [illegible] vulcanische [illegible] über 10 [illegible] Innern [illegible] Masse [illegible] Theorie [illegible] contrahenten [illegible] Solche [illegible] flüssigen [illegible] Betrachtung [illegible] der sogenannten Wärme [illegible] Compression [illegible] Erhebungen [illegible] Lava [illegible] Dass die [illegible] Depression [illegible] unterirdische [illegible] Centralwärme [illegible] angestellt [illegible] der contrahentem [illegible] der Erdkruste [illegible] [illegible] geographischen [illegible] Vulcane [illegible] verwilligen [illegible] werden.

ingentes pro [illegible] cavitates

(41) (42)

[Margin notes:]
Grenze; Die verschiedenen Regionen
Nähe der [illegible] Grenze [illegible] der Flüssigen [illegible]
[illegible] über der Oberfläche erhoben worden [illegible]
[illegible] mit der Tiefe [illegible] wachsen in [illegible] Geologen
[illegible] Versuche

I Europa

Aetna
Volcano in den Liparen
Stromboli
Ischia
Vesuv
Santorin
Lemnos.

Alle zum grossen Becken des Mittelländischen Meeres, [illegible] europäischen Ufern nicht den africanischen gehörig, alle Vulcane in bekannten historischen Lieblingsitze [illegible] Hephaestos, [illegible] nach dem Zeiten des grossen Macedoniers sammt der Insel Chryse [illegible] Meeresfluthen [illegible]. Vorhistorische Vulcane mit frischen Spuren [illegible] aus Cratern [illegible] Iberischen Gebirge, [illegible] Mont ferrina und Vultur [illegible] Euganeen [illegible] Vulcane von Olot in Catalonien [illegible] an der Küste von Valencia, [illegible] die Inselgruppe Columbretes [illegible] Meeres 6

II Inseln des Atlantischen [illegible]

240

Sie: II Inseln des Atlantischen Meeres

Vulcan Esk auf Insel Jan Mayen ein grosser [illegible] aus offenem Gipfel, Krater Ausbruch im Jahr 1818; auf derselben Insel 2

(44) Beerenberg (6448 Fuss) auf Insel [illegible] Land Egg-Island genannt

Vulcan des Vogel-Insel [illegible] südsüdwestlich vom [illegible] 44

Vulcan [illegible] Esk; 44

Vulcane von Island: Oeräfa, Hekla [illegible]

(45) Vulcan der Azorischen Insel [illegible] Pico 45 grosser [illegible] 1800 [illegible] Cap Verdischen

(46) Pic von Teneriffa 46 [illegible]

Vulcane von Fogo [illegible] Inseln

Vorhistorische vulcanische Thätigkeit: Es ist dieselbe auf Island weniger bestimmt [illegible] Sartorius von Waltershausen [illegible] Vulcan [illegible] Insel [illegible] zwei [illegible] Krater [illegible] Rauda-Kamba [illegible] Ellidavatn [illegible] Oeräfa [illegible] Snaefiall [illegible] Hekla [illegible] Waltershausen [illegible] 1362 [illegible] 108 [illegible] beiden [illegible] 1727 [illegible] Madeira (47)

NB
Rauda-Kamba
Skaptar
Ellidavatn
Oeräfa
~~[illegible]~~
Snaefiall

6000 F)

(47)

[illegible] Jan Mayen [illegible] p. 61 Volcanic region [illegible] Vulcan [illegible] lat. 2° 23' [illegible] 20 [illegible] (52)

III Africa: Der Vulcan Camerun [illegible] nördlich von der Mündung des Flusses gleichen Namens in die Bucht von [illegible] 1838 [illegible] Niger [illegible] Cap [illegible] Fernando [illegible] 12200 Fuss [illegible] Cap Owen [illegible] 1849 [illegible] Africa [illegible] 1847 [illegible]

Der Vulcan Kenia [illegible]

[illegible] 1800 [illegible]

[illegible] 5685 F [illegible] 1806 [illegible] lat. 3° 50' [illegible] 2° 27' [illegible] (43) (45) (48) (48) (49) (50) (51) 43

I Europa

Aetna
Volcano in den Liparen
Stromboli
Ischia
Vesuv
Santorin
Lemnos

Alle zum grossen Becken des Mittelländischen Meeres, den europäischen Ufern nicht der africanischen gehörig, alle Vulcane in bekannten historischen Zeiten noch thätig. Der brennende Berg Mosychlos auf Lemnos, [illegible] des Hephaestos [illegible] erst nach der Zeit des grossen Macedoniers sammt der Insel Chryse durch Erdbeben [illegible] [illegible] Meeresfluthen verschwunden. Vorhistorische Vulcane mit frischen Spuren [illegible] Lavaströme aus Cratern von [illegible] [illegible] Eifel, Euganeen [illegible] Schiebergebirge, [illegible] Rocca Monfina [illegible] Vultur [illegible] ausgebrannten Vulcane von Olot in Catalonien [illegible] an der Küste von Valencia, [illegible] die Inselgruppe Colombretes 6

II Inseln des Atlantischen Meeres

[illegible] Insel Jan Mayen vielleicht auch [illegible] Beerenberg der 6448 F. hohe [illegible] – Island. 44

[illegible] Jan Mayen [illegible] 1 Mai bis 5 Jun. 1806

[illegible] 45

Azoren, [illegible] der Insel Pico [illegible] 46

Pic von Teneriffa [illegible] 5685 [illegible]

Fogo in den Cap Verd. Inseln [illegible] Pico de Torres [illegible]

[illegible] Vorhistorische Vulcanische Thätigkeit [illegible]

[illegible] Lat. 3°50' [illegible] 2°27' [illegible] 48

[illegible] Fernando [illegible] Noronha [illegible]

[illegible] 49

[illegible] Insel Ascension [illegible]

[illegible] St. Helena [illegible]

[illegible] 50 51

[illegible] 1838 [illegible] Vulcan [illegible] Darwin [illegible] Lat. 20°23' [illegible] 20°51' [illegible] 53

[illegible] 52

III Africa

Der Vulcan Cameroon [illegible] 1838 [illegible]

[illegible] 1847 [illegible] Kilimandjaro [illegible] 12200 Fuss [illegible]

[illegible] 1849 [illegible] Rebmann [illegible]

Die 43 ... (Kosm. I S. 256 u. 456 Anm. 9) [illegible]

[illegible] nordlichsten [illegible] Schemnitz u. Tokay [illegible] Vulcan [illegible] 1818 [illegible]

[illegible] 43 44 45 46

I Europa

Aetna
Volcano in den Liparen
Stromboli
Ischia
Vesuv
Santorin
Lemnos.

Alle zum grossen Becken des Mittelländischen Meeres [illegible] Ufern [illegible] nicht der africanischen [illegible], alle Vulcane im [illegible] historischen [illegible] [illegible] noch thätig, der [illegible] Berg Mosychlos auf Lemnos, [illegible] des Hephaestos [illegible] erst nach dem Zuge des grossen Macedoniers [illegible] die Insel Chryse [illegible] [illegible] verschwunden. Vorhistorische Vulcane mit frischen Spuren [illegible] Santorin, [illegible] [illegible] Lavazüge [illegible] Albaner Gebirge, [illegible] Rocca-Monfina und Vultur [illegible] Euganeen [illegible] Vulcane von Olot in Catalonien [illegible] an der Küste von Valencia, [illegible] Inselgruppe Columbretes [illegible] Meeres 6

II Inseln des Atlantischen Meeres [illegible] Insel Jan Mayen [illegible] vielleicht [illegible] 6448 F. hohe [illegible] Beerenberg [illegible] Island. [illegible] 44

[illegible] Jan Mayen [illegible] Hekla [illegible] [illegible] Vulcane von Island [illegible] Oeräfa, [illegible] 45 Lavaausbruch 1 Mai bis 5 Jun 1806

Azoren, [illegible] der Insel Pico [illegible] 46 [illegible] 1795–1799

Pic von Teneriffa [illegible] der beiden höchsten [illegible] der 5685 F. hohe, [illegible]

[illegible] in den Cap Verd. Inseln [illegible] Pico de Torres [illegible] gar nicht [illegible] der ganze [illegible] 48

Vorhistorische Vulcanität [illegible] Pico [illegible] [illegible] Lava [illegible] Vegetation [illegible] Fernando [illegible] Noronha, Lat. 3° 50′ [illegible] 2° 27′ [illegible] 48

[illegible] central [illegible] [illegible] [illegible] Charles Bunbury [illegible] Basalt [illegible] 2690 F. [illegible] Basalt [illegible] 49

[illegible] Insel Ascension [illegible] Green Mountain [illegible] Lava [illegible] [illegible] Crater, voll [illegible]

[illegible] St Helena [illegible] Basalt [illegible] [illegible] Lava [illegible] one great crater [illegible] 50 [illegible] 51

[illegible] St Paul [illegible] Darwin [illegible] Lat. 2° 23′ [illegible] 20° 4′ [illegible] 1838. [illegible] Vulcan [illegible] Volcanic region [illegible] 52

III Africa, [illegible] Mündung des Flusses [illegible] Niger [illegible] Fernando [illegible] Cameroons [illegible] 12200 Fuss [illegible]

Der Vulcan Cameroons [illegible] 1838, [illegible] NNW [illegible] Cap [illegible] Africa [illegible] 1847 [illegible] Rebmann [illegible]

[illegible] Der Vulcan [illegible]

die aus;
die Inse

Sic.

II Inseln des Atlantischen Meeres

Vulkan Esk auf Insel Jan Mayen, ein großer [illegible] Gipfelkrater
Ausbruch aus [illegible] im Jahr 1818.

(44) Beerenberg (6448 Fuß) auf derselben Insel; Vulkan der Vogel-Insel (auch Egg-Island genannt) südsüdwestlich von
3/4 geogr. Meilen
Vulkan Esk. 44

(45) ~~[illegible]~~ " Vulkane von Island: Oeräfa, Hekla, Vulkane Rauda-Kamba 45. Vulkan der Azorischen Insel Pico größter [illegible] vom [illegible] Vulkan [illegible]

(46) Pik von Teneriffa (46) eine. Das Cap Verdische
1800
Pik von Fogo;
~~Vulkane~~ von Inseln

NB
Rauda-Kamba
Scaptar
Ellidavatan
Oeräfa
~~[illegible]~~
Snaefiall

Von historische vulkanische Thätigkeit: Es ist dieselbe auf Island weniger bestimmt [illegible] gewesen [illegible] Sartorius von Waltershausen [illegible] Hauptspalten [illegible] zwei [illegible] Hauptspalten [illegible] 17° Scaptar; [illegible] Rauda-Kamba, Reykjanes [illegible] Ellidavatan, südöstlich von [illegible] Oeräfa [illegible] Snaefiall [illegible] Individualität zeigen, die Oeräfa [illegible] Vulkane [illegible] von Island, [illegible] Oeräfa [illegible] 1362
6000 F.) Snaefiall, Hekla [illegible] historischen [illegible] v. Waltershausen [illegible] 108
[illegible] Thätigkeit [illegible] beiden
[illegible] 1727 [illegible] Madeira (47)
(47) [illegible] geogr. [illegible]
n. 112) —

[illegible] Effekt [illegible]
[illegible] Infolge [illegible]
[illegible] Bemerkung [illegible]
[illegible] Längen u. Vielzahl von [illegible]
[illegible] Zwar [illegible]
[illegible] Folge [illegible]
Verhältnis [illegible]
[illegible]

+ Beweise verhält, vulkanische Thätigkeit an dem grossen, zwischen dem 5ten nördlichen und 18ten südlichen Breitengrade (nach) so unerforscht Continente Afrika [illegible] ... Umgegend des Tzana [illegible] Obsidian in Schoa [illegible] ... Trachyt [illegible] ... sich nicht ... das Vorgebirge ... bestätigt haben 53

Kolghi (53)

Plan Berichtes von (54)

IV Asien (der Continent)

Vulkan von Demawend 54 [illegible] 1276. (von 840) zwischen Lehe ... Taylor Thomson (1837) ... Oliver Masse ...

Vulkan von Medina (... Lavaausbruch 1276, Rothen Meere)

Vulkan Djebel Tir (... Tair ... Marsama ...

Vulkan Peschan nördlich von Kutsche ... Thian-schan ... Lava-ausbruche ... vom Jahr 89 bis ... der 7ten Jahrh. ... Lage ... Tien-schan ...

Vulkan Ho-tschen, ... Vulkan von Turfan ..., 30 geogr. Meilen ... östlich von Hami ...

[illegible] ... 1800 ... Fuss Höhe, ...

Demawend erhebt sich [illegible] ... Mazenderan ... (Asie centrale T. I p. 124–129, T. III p. 433–435) ... 10° östliche ...

Fundkarten (NB Abord ...) ... Mittelalter ... Burckhardt ... Hedjaz ... (berühmten) ... Zobayr ... NB Zobayr

... Djebel Tir ... Ehrenberg ... Nachricht ... Obsidian ... Seerah ... NB Seerah Forsan

... 664–707, 889–891

T. II p. 201–203 T. II p. 7–61.) ... Bergsysteme ... Inner Asien ... Durch ... 335–364) ... Tian-schan ... Lava ... Ho-tschan ... Vulkan Peschan ... Bogdo ... Oola ...

[illegible]

+ Dewise verhielten, vulgo: Thätigkeit an dem grossen zwischen dem 5ten nördlichen und 18ten südlichen Breitengrad [illegible] so unzählbaren [illegible] Continente und [illegible] (Umgegend des Trana [illegible] im Königreich Gondar nach [illegible]; Basaltlavaen, Trachytschichten und Obsidian im Schoa [illegible] [illegible] Kologhi (53)

[illegible] Vergrösserung [illegible] bestätigt haben 53

Plan [illegible] (54)

IV Asien (der Continent) [illegible]

Vulkan von Demavend 54 [illegible] (1837) [illegible] Lavaausbruch 1276 [illegible] (von 840 [illegible]) [illegible] Höhe

Taylor Thomson [illegible]

Vulkan von Medina ([illegible] Lavaausbruch [illegible] Tehr, [illegible]

Vulkan Djebel Tir ([illegible] Massaua [illegible] [illegible] Asien

Vulkan Peschan nördlich von [illegible] [illegible] 7ten Jahrh.

Thian-schan [illegible] Lava-ausbruch [illegible] vom Jahr 89 bis [illegible] [illegible] Gränzen [illegible]

Vulkan Ho-tschen, und [illegible] [illegible] [illegible] 30 geogr. Meilen [illegible]

Vulkan von Turfan [illegible] [illegible] schöne Obsidian von [illegible]

[illegible] 1800 [illegible] Höhe

+ Der Vulkan Demavend erhebt sich [illegible] [illegible] (Asie centrale T. I p. 124–129 T. III p. 433–435)

[illegible] 10 [illegible]

[illegible] 664–707, 889–891

[illegible] Ehrenberg 1825 [illegible] 1021 [illegible] 1034 [illegible]

[illegible] (Asie centrale T. I p. 201–203 T. II p. 7–61) [illegible] p. 335–364

+ Der vulkanische [illegible]

242

+ [illegible] Vulkan Demavend [illegible] 1837 [illegible] 1483 [illegible] [illegible]

244

+ In der Geschichte der Dynastie der Thang [illegible] 1789 bis 1804 [illegible] 380 [illegible]

+ Neuere verhalten, vulcanische Thätigkeit in dem grossen, zwischen dem 5ten nördlichen und 18ten südlichen Breitengrade (noch) so unerforschten Continente Africa [illegible] Umgegend des Tzana [illegible] im Königreich Gondar nach Rüppell; Basalt, Lava, Trachyt, Schlacken und Obsidian in Schoa [illegible] zerrissenen [illegible] Kolagi (53) [illegible] nicht [illegible] verglaster [illegible] Vergrösserung [illegible] bestätigt haben 53

[illegible] Plan Berichte von (54)

IV Asien (der Continent)

Vulcan von Demavend 54 [illegible] (1837) [illegible] Taylor Thomson [illegible] Lavaausbruch 1276. (von 840 [illegible]) zwischen [illegible]

Vulcan von Medina (Lavaausbruch [illegible] Tehr, Basalt [illegible])

Vulcan Djebel Tir (Tair und Tehr [illegible] Massaua [illegible])

Vulcan [illegible] nördlich von [illegible] Thian-schan [illegible] Lava-ausbruch [illegible] vom Jahr 89 bis [illegible] unserer Zeitrechnung [illegible] 30 geogr. Meilen [illegible]

Vulcan Ho-tschen, und [illegible] Vulcan von Turfan genannt [illegible] Ostlaer von Hami [illegible]

[illegible] 1800 als [illegible] Fuss Höhe

+ Der Vulkan Demavend erhebt sich [illegible] geogr. Meilen von dem [illegible] Mazenderan [illegible]

[illegible] (Asie centrale T. I p. 124–129, T. II p. 433–435)

[illegible] 10° östliche [illegible] N. Albordj [illegible]

[illegible] Elburz [illegible] Mittelalter [illegible] Elbruz [illegible] Caucasischen [illegible]

[illegible] Burckhardt [illegible] Tberühmten [illegible] Zobayr

N. Zobayr

[illegible] Djebel Tir [illegible] Ehrenberg [illegible] Nachricht [illegible]

[illegible] 1254 [illegible] 1843 [illegible] 23 [illegible] Seerah [illegible] Obsidian

N. Seerah Forsan

[illegible] 664–707, 889–891

[illegible] VIII [illegible]

(Asie centrale T. I p. 201–203, T. II p. 7–61.)

[illegible] (p. 335–364)

[illegible] Zobayr [illegible] Ehrenberg 1825 [illegible] 1021–1034

+ Der vulcanische Gebirgszug des Thian-schan [illegible] Altai [illegible] Asia [illegible] Ho-tschen [illegible] Bogdo-Oola [illegible] Turfan [illegible] Vulcan [illegible] 39–50 [illegible] Thian-schan [illegible] Lava [illegible] Thätigkeit [illegible]

bei Verallgemeinerung geognostischer Ansichten. 242

Die Richtung der Gebirgssysteme von Innern

Der Vulkan Dimagend bei ... Kuen-lün ... Bettes

der ... an ihrem westlichen Ende begegnet ...

an der Feuererscheinung an dem östlichsten Ende ... habe

ich zuerst bezeichnet ... gewandt ... Aufmerksamkeit

(Asie centrale T. II p. 427 u. 483) ... Untersuchungen ... Kollegen ... Institut.

... der wichtigen ... Freund ... der reichen ... Litteratur

... vergleichenden ... Stanislas Julien ... alten chinesischen ... Kuen-lün ... und der

Quellen ... Solor, ... Schariginnige ... Anfang der

[illegible]

... vom ... Vergleichung ... östlichen ...

... Flammen ... an ... Abhang ... Hügel ... Entzündung ... gezeigt

... aus der Höhe ... Erscheinung ... Vulkan ... Nähe ... Holländer

... mag ... nicht ... Analogie mit den ... Lichtern ... vulgaris ...

... in ... Chimaera ... Feuerbrunnen ... entzündete Gasquelle

... Ordinaten ... 57 p. 44) Arab. Schriftst. ... bei Dalin-tasch in Yarkand

... IV p. 296 ...

(... Berge von Tursan (Ho-tschea ... aufsteigen ... Dämpfe ... von 14 ... Jahr 1835 ... Bombay ... (Journal of the Asiatic Soc. of Bengal Vol. IV p. 651-684) ... Wärme ... der Lichter ...)

(... Gouldja am Ili aus ... Vulkane von ... Turfan ... bildeten ...)

243

[1] — [1]

Die jetzt mehr aufgeklärte Lage der vulkanischen Gebirgsgruppe des Thianschan hat jetzt
natürlich auf die Frage geleitet, ob das Fabelland Gog und Magog, wo, aus der Grunde
der Flüsse El Macher [illegible] ewige Feuer brennen, nicht mit der alten [illegible] [illegible]
des Peschan und Vulkans von Turfan zusammenhangen. Dieser [illegible] Mythe
welche ursprünglich der [illegible] Westen des Caspischen Meeres der Pylae Albaniae bei
Derbend angehörte, ist aus [illegible] als Mythe geändert und zwar weit nach
Osten. Edrisi läßt der Salam-el-Terdjeman, Dolmetscher des Abbasiden Chalifen
in der ersten Hälfte des 9ten Jahrhunderts nach dem Lande der Finsterniß von
Bagdad aus [illegible] die Steppe des Baschkiren nach der [illegible] Cocaïa gesendet
die große Mauer von Magog [illegible] (Madjoudj) umgiebt. Amedée Jaubert
der [illegible] wichtige Ergänzungen des Nubiers Geographie [illegible] hat einen
das das Feuer [illegible] von [illegible] des Cocaïa brennen nicht vulkanischen Ursprung
Wasser [illegible] jetzt Edrisi den See Tehama ich glaube wahrscheinlich gemacht zu
haben das Tehama der große See Balgasch ist in der der [illegible] Die
Freilich nur 45 Meilen südlicher liegt das Hochthal Jetschi nach Edrisi's [illegible]
Marco Polo die Mauer Magog [illegible] das Gebirge Inschan östlich vom [illegible]
Gobi gegen den Fluß Hoang-ho [illegible] und die chinesische Mauer [illegible]
Wunderbar genug [illegible] [illegible] vertikalische Aufruhr [illegible] so weit [illegible] Thianschan
(Gebrauch [illegible] Thal des Inschan [illegible] [illegible] die östl. Verlängerung des Thianschan
betrachtet werden.
(Asie centr. T. II p. 92–104

| gelangt
9 Schneegebirge
Asie centr. T. II p. 99)
[9 im Süden]
7 die Grenze des Gebiets des Priesters Johannes

Dieses Stück [.] — [.] gehört zu dem langen p. 354 angezeichneten &
folgt auf die Worte „von wissenschaftlich gebildeten Reisenden besucht worden!

… Va…
… Die Sich…
… der Vat…
… an ihre…
… andern Fe…
… Exist…
… entwert…
… die D…
… verg…
… Quel…
… Ferner…
… Flam…
… gedacht…

In der Geschichte der Dynastie der Thang 244
wird ausdrücklich gesagt, dass an einem
der Abhänge des Pe-schan der unverlöschte Feuer
und Rauch ausstösst, die Steine brennen, schmelzen
und mehrere Li weit fliessen als wären es
ein flüssiges Fett. Die weiche Masse [illegible]
erkaltet. So wie sie erkaltet. Charakteristischer
kann wohl nicht ein Lavastrom bezeichnet werden
In dem 49ten Buche der [illegible]
chinesischen Reichs welche in Peking (grossen [illegible])
von 1789 bis 1804 auf kaiserl. Befehl gedruckt
worden ist, werden die Feuerberge des Thian-
schan [illegible] beschrieben, ihre [illegible]
Thätigkeit noch [illegible], dass sie aber
[illegible] Lage ist, so erhellt dass sie [illegible] nächsten Küste
[illegible] (380 geogr. Meilen) von dem Ausfluss [illegible]
des [illegible] u. von [illegible]

nördlich und südlich von der langen Kette des Thian-schan [illegible] Erschütterungsgebiet, die Aralsee- und Balkasch-Spalten [illegible] Lagerunterlage, wie im Caucasus in gegen [illegible] Verbindung [illegible] Abich [illegible] der Caucasus [illegible]

+ Da nach meiner Ansicht des Gebirgssystems [illegible] Thian-schan [illegible]

[illegible] des Caucasischen [illegible] Fortsetzung und Spalte der vulcanischen [illegible] Erdsenkung ist, [illegible]

selbst nur die Fortsetzung [illegible] Aralo-Caspischen Erdsenkung [illegible] 16056 F.

[illegible] der grössten [illegible] Kette [illegible] Ararat von 14787 Höhe, [illegible] Ararat, Vulcane, [illegible] Parrot [illegible] Thian-schan

als vorhistorischen [illegible] von 17352 Fuss, und Savalan von [illegible] Mont blanc [illegible] fallen, [illegible] (Pic [illegible]) [illegible] 1829 von

Vulcane von Elbruz [illegible]

[illegible] 15512 Fuss [illegible] Elbruz [illegible]

[illegible] 1850 [illegible] Krater [illegible]

(1844 [illegible] 1845) [illegible] Feldspath [illegible] Erloschenen [illegible] Elburz [illegible]

[illegible] Kiesel [illegible] Lava [illegible]

Flusinsk

[illegible] Lopatga [illegible] 105 [illegible] 18 [illegible] 3 [illegible] Clemente [illegible] 13 [illegible] Vulcane [illegible] Höhe [illegible]

[illegible] Vulcan von Socorro [illegible] Torrialvo [illegible] Vulcan [illegible] Hofmann [illegible]

[illegible] Chwostow [illegible] 18 [illegible]

170 [illegible] 24 Vulcane [illegible]

(Capt. Beechey) [illegible] Lütke, [illegible] Postels [illegible] Lage [illegible] Vulcane [illegible] Lat. 51° 2' [illegible] Sopka [illegible] (51° 32')

+ Der Opalinskische Vulcan [illegible]

+ Die Hodutka Sopka (51° 35'), zwischen [illegible] vulcanische [illegible] Postels [illegible] Beechey [illegible] Feb. 1828

+ Poworotnaja Sopka (52° 22') nach [illegible] (Erman Reise Bd. III S. 253). Beck. [illegible]

7442 F. hoch (Comi. p 447)

+ Assatschinskaja Sopka (52° 2') Sotte Assatschinskaja [illegible] Beechey 6918 F. [illegible] 8360 F. [illegible] Admiral Lütke 6330 F.

+ Wiljutschinsker Vulcan nach Capt. Beechey [illegible] Petropawlowsk [illegible] Erman [illegible] Hofmann

[illegible] Petropawlowsk [illegible] Torinoi [illegible] Gorelaja Sopka (Br 53° 7') Höhe [illegible] 1828 [illegible] 1787 [illegible]

+ Awatschinskaja ~~Vulcan Awatscha~~ [illegible] (Juli 1824) [illegible] Erman [illegible] 1829 [illegible] 1828 [illegible] 25

+ [illegible] Oct 1837 [illegible] Sopka (Br 53° 19') [illegible] Koriatskaja [illegible] Höhe [illegible] 10518 [illegible] Strelotschnaja [illegible] Bd. III S. 84 [illegible]

nördlich und südlich von der langen Kette der Thianschan [illegible] der Erschütterungskreise der Ostaraser und Palmir [illegible] Lagerverhältnisse, wie im Caucasus in [illegible] Verbindung [illegible]

+ Da nach meiner Ansicht der [illegible] Axe des Caucasischen Gebirgssystems [illegible] Spalte der vulkanischen Thianschan [illegible] [illegible] Fortsetzung Aralo-Caspischen Erdsenkung [illegible] selbst [illegible] der grösseren [illegible] angehörig [illegible] vorhistorischen [illegible] 17352 Fuss, Ararat von 14787 [illegible] 16056 F. [illegible] Vulkane von Elburuz [illegible] Savalan [illegible] Mont blanc [illegible] Demavend 15512 Fuss [illegible] 1850 [illegible] [illegible] Erdbeben [illegible]

1847 v. 1845 [illegible]

[illegible] Elburuz [illegible]

B. Asien: Nordwestliches (Kalbinsel [illegible])

[illegible] Kamtschatka [illegible] Cap Lopatka [illegible] Java [illegible] Chili [illegible] 14 Vulkane [illegible] 105 [illegible] 17° [illegible] 240 Meilen [illegible] 24 Vulkane [illegible] Adolf Erman [illegible] Cap. Chwostow [illegible] 18 [illegible]

(Cap. Beechey) [illegible] Lat. 51°21' [illegible] Sopka (51°32') [illegible]

+ Der Opalinskische Vulkan [illegible] (51°35'), zwischen [illegible] Beechey [illegible] Bd. III S. 253 [illegible] Beck. [illegible]

+ Die Hodutka Sopka [illegible] (52°22') nach [illegible] Erman Reise [illegible]

+ Powerotnaja Sopka [illegible] 7442 F. hoch (Erm. t. 447)

+ Assatschinskaja Sopka (52°2') [illegible] 8360 F. [illegible] Beechey 6918 F. [illegible] 6330 F.

+ Wilujutschinsker Vulkan nach Capt. Beechey [illegible] Petropaulshafen [illegible]

+ Awatschinskaja Vulkan [illegible] Goreloja Sopka (Br. 53°7') [illegible] 1828 [illegible] Juli 1824 [illegible] Sept. 1829 [illegible] 1828 [illegible] Bd. IV [illegible] 10518 [illegible] Strelotschnaja [illegible] Korjatskaja [illegible] (Br. 53°19') [illegible]

+ Ganz nahe bei dem [illegible] Oct. 1837 [illegible]

Flusquelle [illegible]

Cap. Lopatka [illegible] Cap. Tarrianta [illegible] Vulkan [illegible] (Admiral [illegible] Lütke) [illegible] Hofmann [illegible]

[illegible] der Grenze [illegible] Nordwestlichen [illegible] Thal [illegible] Charakter [illegible] 57 [illegible] (5° 2') [illegible] Wassili Fedorow [illegible] 6°42' [illegible] Vulkan [illegible]

nördlich und südlich von der langen Kette des Thian-schan nicht [illegible] Grenze der Erschütterungskreise [illegible] Aralsee und Salmiakspalten und Steinsalz-Lagern hier, wie im Caucasus, in engem geognostischen Verbindung stehen [illegible] heißen Quellen [illegible]
+ Da nach meiner Ansicht der jetzt auch der gründlichste Kenner des Caucasischen Gebirgssystems Abich beigetreten ist, der Caucasus [illegible] ein Fortsetzung der vulkanischen Spalte des Thian-schan und Asferah [illegible] Aralo-Caspischen Erdsenkung ist, so [illegible] der Fortsetzung [illegible] Aralo-Caspischen Erdsenkung angehört, so sind hier neben [illegible] 16056 F, 12 t 55, 56, 1605-6 F
selbst nur [illegible] der größten [illegible] 14787 Höhe [illegible] Vulkane [illegible] Parrot [illegible] mehrmals [illegible] Thian-schan
als vorhistorische Vulkane von 17352 Fuß, Ararat von 16056 Fuß; Elburuz [illegible] Mont blanc [illegible] Kasbek 15512 Fuß [illegible] 1850 [illegible] Krater [illegible] Feldspath [illegible] Trachyt [illegible] Elburuz [illegible] Wladikawkas [illegible] Tschegem [illegible] 5-6 Meilen [illegible] oberen Rhion-Thales.

(Ararat-Berg) (erst am 27 Sept 1829 von Fr. Parrot [illegible] erstiegen)

1847 u. 1845

[illegible] Ebene [illegible] Zersetzung [illegible] Tschegem [illegible] Erupturen [illegible]

Flusspferde

B. Asien: Nordwestliches (Halbinsel Kamtschatka)

Die Halbinsel Kamtschatka von dem Cap Lopatka nach [illegible] gehört [illegible] 105 geographische Meilen [illegible] mit der Insel Java [illegible] Chili [illegible] 14 Vulkane [illegible] 29 Vulkane [illegible] 14 Vulkane [illegible] Coquimbo [illegible] 18 [illegible] 3 [illegible] 13 [illegible] Vulkan [illegible] 170 [illegible] 105 [illegible] 24 Vulkane auf 240 Meilen. [illegible] Adolf Erman [illegible] Halbinsel [illegible] Cap Chwostow [illegible] 1828 [illegible] (51° 32') [illegible] Torrialvo [illegible] Costa Rica [illegible] Vulkan Chacani [illegible] Hofmann [illegible] Admiral [illegible]

(Cap Beechey) [illegible] Lütke [illegible] Postels [illegible] Lat. 51° 21' [illegible]

+ Der Opalinsgische Vulkan (51° 35'), zwischen [illegible] vulkanische [illegible] nach Postels [illegible] Cap Beechey [illegible] 253 [illegible] Brch. [illegible]

+ Der Hodutkya Sopka (52° 22') nach Erman Reise Bd III S. 253 [illegible]

+ Poworotnaja Sopka (52° 2') [illegible] 7442 F. [illegible] (Cap. 447)

+ Asatschinscaja Sopka (52° 2') [illegible] nach Capt. Beechey 6918 F. [illegible] Febr 1828 [illegible] Meilen [illegible] Admiral Lütke 6330 F.

+ Wiljutschinsker Vulkan nach Capt. Beechey [illegible] Höhe 8360 F. [illegible] Erman [illegible] Hofmann [illegible] 1787 [illegible]

[illegible] Torinsk' Gorelaja Sopka (Br 53° 7') [illegible] Lütke 1828 [illegible]

+ Awatschinskaja Vulkan [illegible] (Juli 1824) [illegible] Erman [illegible] 1829 [illegible] Oct 1837 [illegible] Koriatskaja [illegible] Höhe 10518 [illegible] 1828 [illegible] 291 [illegible] 25 [illegible] Strelotschnaja [illegible] (Br 53° 19') [illegible]

+ Ganz nahe bei dem Awatscha [illegible]

Die Ausbruchstellen der Lavaströme
alle unter der Grenze des ewigen Schnees [illegible] Kujo-Shiok)
[illegible]

[illegible] Character
[illegible]

57

[illegible]

246

1847
v. 1845

Capt. Beechey

\+ Tuzanowa Sopka, nach Erman's Bestimmung (Reise Bd. III S. 489) 53°55 Der Gipfel ist ziemlich abgeplattet und der [illegible] Anwohner sagt [illegible], daß diese Sopka wegen des [illegible] der [illegible] [illegible] und wegen des unterirdischen Getöses bei einer [illegible] [illegible] mit dem mächtigen Schiwelutsch verglichen [illegible]. Seine Höhe ist [illegible] Feuerbergen [illegible] Lütke gemessen 8496 F. Br 54°8' [illegible] [illegible] [illegible] Namens [illegible] [illegible]

\+ Kronotzkaja Sopka an dem See gleichen Namens [illegible] Ein rauchender Krater auf dem Gipfel [illegible] beträchtliche Arbeit von Erman (Lütke, Voyage T. III p. 85) [illegible] Br. 54°40'

\+ Vulkan Schiwelutsch [illegible] Br. 56°40' [illegible] Erman (Bd. III S. 261–317) [illegible] Br. 56°39. Höhe 8250 F. [illegible] der Berg [illegible] Höhe 9897 F. [illegible] im Sept. 1829 [illegible] Schiwelutsch [illegible] 1739 und zwischen 1790 und 1810 [illegible] Große Eruptionen [illegible] Höher [illegible] 7800 F. nicht vor [illegible]

\+ Tolbatschinskaja Sopka [illegible] Br. 55°51 [illegible] Vulkan [illegible] (Deb. I. S. 400–403 und 419) (T. III p. 186) [illegible] 1828

\+ Uschinskaja Sopka [illegible] 11000 F. [illegible] (Deob. 14790 F.) [illegible]

\+ Kliutschewskaja Sopka [illegible] Br. 56°0' Höhe [illegible] 15480 F. [illegible] Sept. 1829 [illegible] 15040 [illegible] 36 [illegible] (Reise Bd. III S. 359) [illegible] August 1828 [illegible] 250 F. [illegible] 96 [illegible] 1773 [illegible] 1822 [illegible] 32 Jahre [illegible] 1805 [illegible] 50 [illegible]

[illegible]

\+ Awatscha [illegible] (Br. 56°4') [illegible] Lütke [illegible] Baidaren [illegible] 254 [illegible] 273. Buch. Can. [illegible] Erman, Bd. III S. 349) [illegible] Vulkane (Br. 55°10.3) [illegible] Bd. III S. 221, 228 [illegible]

Deob. Bd. I S. 400 = 403)

Buch, Can. p. 452.

Geogr. Breite des Vulkan 56°4' [illegible]

[illegible] 1731 [illegible] 1795 [illegible] 1829 [illegible] Erman Bd. II p. 290) [illegible] 1845 [illegible] 49 Jahre

115/29

(N) Ich glaube dass letzte Anm. n 18 war

Anmerkungen

19 (S. 347) Der Cofre de Perote steht isolirt nahe dem östlichen Abfall der großen Hochebene von Mexico, isolirt [illegible] großen Masse [illegible] nach [illegible] von Cruz blanca, der Cruz [illegible] östlich von Cofre de Perote (19° 28' 57" lat), westlich [illegible] Orizaba Vigas (lat 19° 37' 37") [illegible] Achilchotla nach dem Pic von Orizaba [illegible] Norden [illegible] Das Pueblo von Xicochimalco [illegible] (lat 19° 2' 17" lg 99° 35' 15") [illegible] Ebene [illegible] Atlas [illegible] 529 – 532 u 547 [illegible] Analyse [illegible] 55 – 60 [illegible] 1804 [illegible] Der Cofre [illegible] 720 Fuss [illegible] Perote [illegible] 1309 [illegible] Cascareos [illegible]

[illegible] 1180 Toisen [illegible] (954 T) [illegible] 1834 [illegible] 19 und 19° [illegible] Nevado [illegible]

Atlas Anm. 37 S. 175 – 179) [illegible] Waldgrenze [illegible] 12588 Fuss [illegible] 2310 [illegible] 2098 [illegible] 12714 Fuss [illegible] 11400 F. [illegible] 9700 F. [illegible] Cofre [illegible] Nähe des Cofre [illegible] Castillo San Carlos [illegible] IV S. 270 und über die Benennung der Lava bei den [illegible] I S. 451 u [illegible]

(baron [illegible] d'Alicia [illegible] 414 u 429)

Im Südosten des [illegible] Castillo de Perote lg. 99° 28' 39"

[illegible]

für eine Entfernung von ungefähr zwei Meilen [illegible]

[illegible] Kosmos Bd. XXIV [illegible] lib. I p. 58 lib. VI p. 269 Casaub. [illegible] Kosmos Bd. I [illegible]

20 (S. 347) Strabo lib. [illegible] 28, Griechen Anm. 68 S. 58.

21 (S. 347) Kosmos [illegible] Bd. IV S. 310 u Anm. 68 S. 58. La Condamine [illegible] nature [illegible] vestiges de calcination [illegible]

22 (S. 347) „Je n'ai [illegible] Sangay [illegible] volcans [illegible] Obsidienne [illegible] Quito [illegible] Cotopaxi [illegible] (Kosmos Bd. IV S. 303) [illegible]

[illegible] Sebastian [illegible] 1873 [illegible] Chimborazo [illegible]

[illegible] (La Condamine, Journal du Voyage [illegible] 1751 p. 12 [illegible] Cotopaxi [illegible])

[illegible] Meilen

(Journal du Voyage à l'Equateur p. 160) [illegible] les eclats de rocher [illegible] comme une chaumière [illegible] tournés [illegible] trainés comme [illegible] de vapeurs [illegible] qui partent du Volcan [illegible] Vulcane [illegible]

23 (V. 348) Guettard [illegible] La Condamine [illegible] 1756 [illegible] auteurs 1752 [illegible] (V. p. 380)

24 (V. 378) [illegible] volcans [illegible] Lalande [illegible] l'Officiers [illegible] Laye [illegible] terre p. 56 [illegible] p. 58 [illegible] 1836 p. 468 et 788, [illegible] V. 161, [illegible] Viages [illegible]

25 (V. 349) Humb. [illegible] 223 [illegible] (Gustav Rose [illegible] Voy. 4 p. 56. [illegible] S. 599) [illegible]

26 (V. 349) [illegible] Altego [illegible]

27 (V. 349) [illegible] La Condamine [illegible] El [illegible] Diila [illegible]

28 (V. 349) [illegible]

29 (V. 350) [illegible] Cotocachi [illegible] Quito [illegible] 0° 20' N [illegible] 0° 46' S [illegible] Pinguasi [illegible] Cotocachi [illegible] Cayambe [illegible] Guamani [illegible] Antisana [illegible] Guamani [illegible] 18000 F. [illegible]

30 (V. 350) [illegible]

[illegible] 1797 [illegible] 1772 [illegible] 35 [illegible] 1800 [illegible]

Dans un [illegible]

Iwerde ich [illegible]

[illegible] Vulcane, [illegible] 30–40 [illegible] Sch. [illegible] I S. 24.

[illegible] La Condamine Journal du Voyage à l'Equat. p. 159 [illegible]

[illegible]

(B)

und bot einen Umfang verheissenden Ausbruchs dar. [illegible] solche Durchwärmung je vorher bemerkt worden.[2] Je regelmässiger die Figur des Kegels selbst ist, desto auffallender ist der Contrast der an der Grenze der ewigen Schneeregion, da wo der Kegel beginnt, im Südwesten des Gipfels eine groteske zackige (drei- bis vier-zackige) [illegible] Gesteinmasse darbietet, die [illegible] wegen ihrer [illegible] eine Abbildung (Atlas [illegible]) [illegible] auf derselben [illegible] Voyage [illegible] Deutlichkeit [illegible] der Quebrada [illegible] [illegible] Obgleich dieser Kegel so [illegible] [illegible] la Cabeza del Inga [illegible] Ursprung [illegible] herabgestürzte Gipfel [illegible] [illegible] Inca [illegible] Fels [illegible] Vulcans [illegible] [illegible] Ausbruch [illegible] Eingebornen [illegible] Canamarca [illegible] Inca [illegible] Fürst [illegible] Atahualpa's Vater [illegible] Eingebornen [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible] Cotopaxi [illegible] Yuracochi.

[illegible] (Nouv. [illegible] II p. 1117.) [illegible] LXVIII. [illegible] 1742, [illegible] 1768, [illegible] 1698 [illegible] 1703, 1738, 1766 [illegible] 4 April 1768 [illegible] 10 Febr. 1766 [illegible] Februar 1797 [illegible] Cordillera [illegible] 1757 [illegible] 1803 [illegible] 1831 [illegible]

31 (A 350) [illegible]

32 (A 350) [illegible] 30 Nov. 1744 [illegible] 1802 [illegible]

33 (A 351) [illegible]

B 24. 34 [illegible]

35 (A 351) [illegible]

36 (A 351) [illegible] 34°15' [illegible] Toluca [illegible] Descripcion [illegible] geograf. [illegible] 1836 [illegible] 470 [illegible] Mexico 1827. p. 5.

Lustern

[illegible] Schwarz [illegible] [illegible] (A 583)

[illegible] Cotopaxi

[illegible] Cotopaxi

[illegible] (A 583) [illegible] Rivero [illegible] Bouguer [illegible] XXX [illegible]

[illegible] Spaltungsfläche

Zmetallisch glänzende Hornerz

33 (A 351) [illegible] 1841 [illegible] (83) [illegible]

Theile [illegible]

Fortsetzung der Anm. nach ihrer Signation CCXII nach Anm. 36

37. (S. 351) Vergl. über Erstarrung [illegible] Dolomieu [illegible] de la contraction que la croûte [illegible] du refroidissement du globe [illegible] Anm. 179 S. 125 [illegible] Bd. I. S. 178–180.

38. (S. 351) [illegible] Saragossa [illegible] la hauteur de 15260 pieds [illegible] Tome II (1855) p. 364 u. 365 [illegible] Tome IV p. 223.

ad Anm. 38
Für die geogr. Namen consultiren S. 364 und 365 in beiliegenden Abich.

(Bd. 133 [illegible] T. XXV p. 1453 [illegible] 1852 T. III [illegible] p. 231)

39. (S. 353) W. Hopkins researches on physical Geology in Phil. Trans. for 1839 P. II p. 311; for 1840 P. I p. 193; for 1842 P. I p. 43; und Theory of Volcanos in Rep. of the Brit. Assoc. 1847 p. 5 [illegible] Bd. IV S. 35 [illegible] 38 Anm. 33 u. 36 [illegible] 1854 Bd. II S. 1464.

40. (S. 352) Kosmos Bd. I S. 66–72. Naumann Geognosie Bd. I S. 66–72 [illegible] Lyell Principles of Geology 1853 Vol. I [illegible] 536 u. 547 [illegible] S. 382. Lyell Manual of Geol. 1855 [illegible] 562.

41. (S. 352) Kosmos Bd. IV S. 218.

42. (S. 352) Leibniz in Protogaea § 4, [illegible] 1808

43. [illegible] Account of the arctic regions Vol. I p. 161–168 [illegible] 1855 [illegible] S. 535–542

44. Scoresby [illegible] Landgrebe Naturgeschichte der Vulkane 1855 [illegible] Bd. I S. 121–136 [illegible] (Caldeiras) [illegible] Terceira [illegible] Vidal [illegible] (Leop. v. Buch Descr. des Can. p. 357–369 und [illegible] 1808) [illegible] Fayal [illegible] (84–79.) [illegible] S. Jorge [illegible] (1580 u. 1808) [illegible] Pico [illegible] Bd. IV [illegible] Anm. 27 S. 38 und 30 [illegible] 525

Fayal (1672)

45. Kosmos Bd. IV S. 391 [illegible] Anm. [illegible]

46. [illegible] Hartung [illegible] 1847 p. 23 [illegible] 1854 p. 80

47. Darwin, Volc. Islands 1844 p. 40 u. 41.

48. Darwin Volcanic Islands [illegible] Ascension [illegible]

49. Darwin p. 84 u. 92. The great hollow space or valley [illegible] the half of the crater [illegible] which [illegible] of the island [illegible] Darwin p. 31 u. 33 u. 125 [illegible]

50. [illegible] 28 [illegible] Geology [illegible]

51. [illegible] 1849 [illegible] S. 18

52. [illegible] Kosmos Bd. I S. 456 Anm. 7 [illegible]

53. [illegible] Bd. III S. 32 [illegible]

54. [illegible] 2298 [illegible] 2914 [illegible] 1839 [illegible] 150 [illegible] 1846 [illegible] 2800 [illegible] Bd. VI, 1. S. 43–49, 124 u. 558.

3141 Toisen

[illegible] Bd. I S. 48 [illegible] 1360 [illegible] 1855 [illegible] 165 [illegible] (Kosmos Bd. I S. 473 Anm. 40)

[illegible] Bd. I [illegible] 1833 [illegible] 1855 [illegible]

317, 333, 1346

Zur Erg. der Anm. nach Abriss Pagination CCXII nach Anm. 36

352 351

37. (S. 351) Vergl. über Erklärung und Bildung der Erhebungs Krater S. 178–180 und Anm. 179 u. 125. ... de la contraction que le noyau fondu ... éprouve en cristallisant tendant, dès le commencement du refroidissement du globe, à rendre sa masse intérieure plus petite que la capacité de son enveloppe ...

38. (S. 351) ... par le volcan ... les tremblements de terre ... Sarazzin à la hauteur de 15260 pieds ... carbonique ... l'hydrogène ... augmentés de volume ... de l'Ararat ... dans la plaine ... la température s'élève ... avant et pendant les tremblements de terre ... avant la presque ... d'Arakerv ... 20 jours ... l'inflammation ... provinces de Chémakhi et d'Arakerv ... Mélanges physiques et chimiques T. II (1855) p. 364 u. 365 ... (Bulletin T. IV p. 223.)

ad Anm. 38 Für die geogr. Namen consultiren S. p. 364 und 365 in beiliegendem Abich.

(Sara 34a) (aponcarie) (Chéma Saba)

Vergl. die ... Babbage ... nordlich ... p. 186

Vergl. Charles Deville und ... Delesse ... T. XXV p. 1453 ... Notice ... (Dr 1330) ... 1852 ... de la température ... de l'écrasement ... p. 231

(p. 1317, 1333, 1346)

39. (S. 352) W. Hopkins researches on physical Geology in Phil. Trans. for 1839 P. II p. 311; for 1840 P. I p. 193; for 1842 P. I p. 43 und Theory of Volcanos in Rep. of the Brit. Assoc. ... 1847 p. ... S. IV S. 35 ... 38 Anm. 33 u. 36 über Wärme ... Naturalistes ... T. III 1854 ... T. II p. 1464

39 (S. 352) W. Hopkins researches on physical Geology in Phil. Trans. for 1839 P. II p 311; for 1840 P. I p 193; for 1842 P. I p 43 and Theory of Volcanos in Rep. of the Brit. Assoc. 1847 p. [illegible]

40 (S. 352) Kosmos Bd IV S. 35–38 (Anm. 33 u 36) [illegible] Wärmelehre [illegible] Kosmos Bd I p. 66–72 [illegible] S. 382, Lyell Principles of Geology 1853 Vol I p 536 u 547 [illegible] angenommen Schroffheit [illegible] und 562. [illegible] Lyell 1830 [illegible] schon

41 (S. 352) Kosmos Bd IV S. 218.

42 (S. 352) Leibniz in Protogaea § 4, [illegible] 1808; [illegible] Journal of Geol 1855.

43) [illegible] abgebildet [illegible] (Lyell [illegible] Geologen) S. 535–542

44 Scoresby, Account of the arctic region Vol I p 161–168

45 Landgrebe Naturgeschichte der Vulkane 1855 Bd I S. 121–136 [illegible] Umwallungen (Calderas) auf den [illegible] Fayal u Terceira [illegible] Vidal Kosmos Bd IV [illegible] (84–[illegible] 729.) Der [illegible] (L. v. Buch, Descr. des Can. p 357–369 und [illegible] (1580 u 1808) [illegible] Pico [illegible] S. 38) und 301 [illegible] St. Jorge [illegible] Hauptvulkan [illegible] (Anm 27 S. 38)

Fayal (1672) [illegible] Kosmos Bd IV S. 391. [illegible] Journal of Geol. [illegible] 515–525 [illegible]

46 [illegible] Hartung [illegible] 1847 p 23 [illegible] 1854 p 80

47 Lyell [illegible] Volc. Islands [illegible] 1840 u 46,

48 Darwin, Volcanic Islands [illegible] Ascension [illegible]

49 Darwin p 84 u. 92. The great hollow space or valley southward of the central curved ridge, across which the half of the crater must once have extended [illegible] of the Island of St. Helena [illegible]

50 [illegible] Darwin p 31 u 33, u 125 [illegible] Festland, [illegible] Inseln des [illegible] St. Paul's Rocks [illegible]

51 [illegible] Sumprecht [illegible] 1849 S. 18

52 [illegible] Kosmos Bd I S. 456 Anm 17, [illegible] Demavend [illegible] Bd III p 327) [illegible]

53 [illegible] 2298 [illegible] Humboldt [illegible] 2914 [illegible]

54 [illegible] 150 geogr [illegible]

[illegible] Ritter, Erdkunde [illegible] Bd VI, 1. S. 43–49, 124 u 552.

[illegible] 3141 Toisen

Naturalistes [illegible] 1854 [illegible] Bd I S. 48 [illegible] 1360 [illegible]

[illegible] Erdk. Bd [illegible] S. 473! (Kosm. 40) [illegible] 165 [illegible]

An der Südseite von Sebastopol haben die Verbündeten, gleich nachdem die Russen dieselbe geräumt hatten, einige Batterien errichtet, aus denen sie, über das Wasser fort, nach der Nordseite mit Bomben und Raketen seit dem 19. September feuern, um auch dort die Besatzung zu beunruhigen und möglichst Schaden anzurichten.

Die Minen, mit welchen die Russen, nachdem sie die Südseite geräumt hatten, die Festungswerke in die Luft sprengten, haben mehrfach den Truppen der Verbündeten großen Schaden gethan. Eins der Werke flog in die Luft, nachdem es von den Franzosen besetzt war. Dreihundert Mann haben dabei ihr Leben eingebüßt. Viele sind schrecklich verwundet.

Am 11. September herrschte in der Krim ein furchtbares Unwetter, das den Verbündeten großen Schaden bereitete. Der entsetzliche Regen, welcher vom Himmel herniedergoß, löschte aber zugleich an vielen Punkten die Feuerbrände in Sebastopol, dessen Trümmer die Russen selbst, ehe sie dieselben räumten, angezündet hatten.

Die Lazarethe der Verbündeten sind alle mit Kranken und Verwundeten überfüllt. Nach Angabe des General Pelissier befinden sich in denselben jetzt 10,500 Franzosen. Von den funfzehntausend Sardiniern, welche nach der Krim geschickt wurden, sind fünftausend krank, dreitausend todt, dreitausend verwundet. Der General la Marmora hat deshalb dringend gebeten, ihm fünftausend Sardinier zur Verstärkung zu senden.

Die Absicht, die Türken aus der Krim fort nach Klein-Asien, der Russischen Armee unter General Murawieff entgegen zu senden, welche dort siegreich vordringt, ist auf Wunsch der Verbündeten nun bestimmt aufgegeben. Die Türken sollen mit in dem Feldzuge in der Krim verwendet werden.

Das unsinnige Gerücht, die Russen unter General Murawieff hätten in Klein-Asien eine Niederlage erlitten, ist jetzt völlig widerlegt. Ganz im Gegentheil haben die Türken neue Verluste zu beklagen. Die Besatzung der Festung Kars, welche die Russen eingeschlossen haben, besteht großen Theils aus Cavallerie. Es fehlt in Kars bereits an Lebensmitteln.

Vom **Kriegsschauplatz aus der Ostsee** ist in dieser Woche nichts Wichtiges zu berichten. Ein Theil der Flotten hat den Rückweg nach der Heimath angetreten, der Rest wird ihnen in kurzer Zeit folgen. Zum Empfang und zur Unterbringung der Schiffe während des Winters sind in der verschiedenen Häfen Englands und Frankreichs bereits die nöthigen Vorbereitungen getroffen.

Geschichte des Kaisers Nikolaus I.

(Fortsetzung.)

Nach seiner Thronbesteigung beschäftigte sich der Kaiser Nikolaus aufs Sorgfältigste mit allen einzelnen Zweigen der Verwaltung seines großen Reichs, und behielt selbst während der Kriege, in welche Rußland gleich nach seinem Regierungsantritt verwickelt wurde, die kleinsten Dinge im Auge.

Schon während der Krönungs-Feierlichkeiten traf nämlich in Moskau die Nachricht ein, daß der Kaiser von Persien, einem Reiche, das in Asien gelegen ist, von den Aufständen, die beim Tode des Kaisers Alexander in Rußland ausgebrochen wären, Kenntniß erlangt habe, und nun mit einer großen Armee in Rußland mit der Absicht eingefallen sei, jene Ereignisse auszubeuten. Natürlich hatten die Perser Anfangs einige Vortheile über die Russen erlangt, welche auf diesen Einfall gar nicht vorbereitet waren.

Der Kaiser Nikolaus wollte gleich selbst zur Armee eilen, entschloß sich aber, da es in Rußland selbst noch zu unruhig aussah, auf die Reise zu verzichten. An seiner Stelle befahl er dem General **Paskiewitsch**, — dem jetzigen Fürsten von Warschau, demselben, den Seine Majestät unser König und Herr zum Chef des Königlich Preußischen ersten Infanterie-Regiments ernannt hat, — mit einer rasch zusammengezogenen Armee gegen die Perser zu Felde zu ziehen.

Graf Paskiewitsch erstritt glorreich Sieg auf Sieg, und so endete im November 1827 **dieser** Krieg mit einem für Rußland außerordentlich vortheilhaften Frieden. Zur Belohnung wurde General Paskiewitsch in den Grafenstand erhoben und erhielt vom Kaiser eine Million Silberrubel zum Geschenk. Ein Silberrubel ist ein Thaler drei Groschen Preußisch.

Als aber die Türken erfuhren, die Perser wären in Rußland eingefallen, glaubten sie, jetzt wäre es auch für sie Zeit, mit Rußland Krieg anzufangen, und brachen die zwischen der Türkei und Rußland bestehenden Verträge. Kaiser Nikolaus beschloß darauf, nachdem er die Perser besiegt, auch den Türken den Krieg zu erklären, und befahl dem General-Feldmarschall Fürsten Wittgenstein, am 14. März 1828 mit seiner Armee in die Türkei einzudringen.

Der Kaiser eilte im Frühjahr selbst zur Armee, überließ aber seinen bewährten Generalen ganz die Führung, da er zu jung zu sein glaubte. Er belohnte, er bestrafte, er feuerte seine Unterthanen an, er sorgte überall väterlich für das Nöthige. Die natürliche Folge war, daß alle Soldaten bald erkannten, wie dem Kaiser das Wohl jedes einzelnen Gemeinen eben so warm am Herzen liege, als das Wohl der Generale, daß ihn alle liebten, und daß aus der Armee der Geist der Unzufriedenheit ganz schwand, den ehrgeizige Verschwörer nach den Freiheitskriegen hervorgerufen hatten, und der die Empörung im December 1825 zur Folge gehabt hatte.

Im Frühjahr 1828 überschritten die Russen, begeistert durch die Anwesenheit des jungen Kaisers und des Großfürsten Michael, die Donau. Zunächst mußten nun die Türkischen Festungen an der Donau erobert werden. Mit der Belagerung von Brailow wurde begonnen. Die Türken vertheidigen Festungen gewöhnlich gut, und auch Brailow leistete tapfer Widerstand. Es wurde aber am 3. Juni eingenommen.

Nach der Einnahme von Brailow theilte sich die Russische Armee in zwei Theile. General Fürst Wittgenstein zog

mit einem Theil vor Schumla, General Graf Suchtelen vor Varna, und begannen die Belagerungen dieser Plätze, die gut befestigt waren und eine starke Türkische Besatzung hatten. Auch hatten die Türken in der Nähe von Schumla eine große Armee in einem befestigten Lager vereinigt, welche die Russen zwang, vorsichtig zu sein, und ihre Unternehmungen hinderte.

Als Kaiser Nikolaus sah, daß der Krieg im Jahre 1828 nicht zu Ende geführt werden könnte, eilte er im August von Varna zu Schiffe nach Odessa und traf selbst alle nöthigen Vorbereitungen für einen zweiten Feldzug, kehrte aber von dort zeitig genug zurück, um der Einnahme von Varna beizuwohnen.

Am 12. September war es den Russen geglückt, fünf Minen so geschickt zu sprengen, daß die Festungswerke von Varna stark verletzt wurden, und wenngleich die Besatzung weiter tapfer Widerstand leistete, so mußte der Commandant doch die Festung am 12. October übergeben.

Im Frühjahr 1829 rückten die Russen unter Führung des Grafen Diebitsch über den Balkan vor. Die Türken, die außer Stande waren, noch eine Armee zusammen zu bringen, um ihnen dieselbe entgegen zu stellen, sahen ein, daß sie selbst in Konstantinopel nicht mehr sicher waren. Sie fingen an zu fliehen und machten dem Kaiser von Rußland Friedensvorschläge, welche derselbe auch annahm, da sie für Rußland ehrenvoll und vortheilhaft waren; besonders hatte unser hochseliger König, Friedrich Wilhelm III., dazu beigetragen, daß der Friede zu Stande kam. Er sandte den General von Müffling an den Sultan nach Konstantinopel und ließ ihm auseinander setzen, wie sehr Unrecht er gethan habe, Streit mit Rußland anzufangen. Der Friede wurde am 2. September 1829 zu Adrianopel abgeschlossen.

(Fortsetzung folgt.)

Landwirthschaftliches.

Mittel, Vieh aus brennenden Ställen hinauszubringen. Bekanntlich gehört es zu den größten Schwierigkeiten, Pferde, Rindvieh u. s. w. aus Ställen, die in Brand stehen, herauszubringen. Sie verweigern in ihrer Furcht und in ihrem Entsetzen allen Gehorsam. Sie lassen sich aber leicht herausbringen, wenn man ihnen eine naß gemachte Decke oder einen Sack oder sonst etwas um den Kopf wickelt.

Getreide. Die Preise sind in dieser Woche etwas billiger geworden. Hauptsächlich hat hierauf die jetzige der Winterbestellung sehr günstige Witterung eingewirkt, die es fast auf allen Gütern möglich gemacht hat, die Saaten vor dem 1. October zu beenden. Auch die Berichte über die Kartoffel-Ernte lauten fortgesetzt weit besser, als man nach dem Eintreten der Krankheit und dem Aussehen des Krautes hoffen konnte. Es kommt aber noch hinzu, daß in diesem Augenblick an der Getreidebörse arge Schwindeleien unter den Speculanten vorgekommen sind, welche die ordentlichen Leute abschrecken, dort Geschäfte zu machen, und daß die Lähmung des Verkehrs, welche hierdurch eingetreten ist, die Preise herunterdrückt. Es hatten sich nämlich einige Speculanten zusammengethan und hatten unter Anderem an der Getreidebörse sechshunderttausend Quart Spiritus auf Lieferung gekauft. Sie hatten darauf gerechnet, daß dieselben bis zum 30. September nicht würden herbeigeschafft werden können, und daß sie dann im Stande sein würden, den Preis ungeheuer in die Höhe zu treiben, zu dem Alle mit ihnen abrechnen müßten, welche Spiritus zu liefern hätten, denselben aber nicht mehr herbeischaffen könnten. Die Hoffnung dieser Speculanten ist aber vereitelt worden. Von allen Himmelsgegenden sind die Spiritusvorräthe hierher zusammengeholt und bis zum dreißigsten September an jene Käufer richtig die ganzen sechshunderttausend Quart geliefert. Die Speculanten haben aber den Spiritus nicht mit ihrem eigenen Gelde, sondern größtentheils mit geborgtem Gelde bezahlt, welches die Darleiher bereits von ihnen zurückverlangen. Sie sind deshalb schon gezwungen, den Spiritus wieder zu verkaufen, und da alle Welt ihre Verlegenheit kennt und ausbeutet, kriegen sie schlechte Gebote. Der Preis ist in Folge dessen einige Thaler gefallen.

In Berlin kostete am 3. Octbr. Weizen 3 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf. bis 5 Thlr. 6 Sgr. — Pf. Roggen 3 Thlr. 11 Sgr. — Pf. bis 3 Thlr. 15 Sgr. — Pf. Hafer 1 Thlr. 11 Sgr. — Pf. bis 1 Thlr. 16 Sgr. 6 Pf. Gerste 2 Thlr. 5 Sgr. bis 2 Thlr. 11 Sgr. — Pf. Spiritus 10,800 pCt. 37 Thlr.

In Breslau kostete am 2. Octbr. Weizen 4 Thlr. 10 Sgr. bis 5 Thlr. 25 Sgr. Roggen 3 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf. bis 3 Thlr. 29 Sgr. — Pf. Hafer 1 Thlr. 13 Sgr. bis 1 Thlr. 15 Sgr. Gerste 2 Thlr. 7 Sgr. bis 2 Thlr. 9 Sgr. Spiritus 4800 pCt. 18 Thlr.

In Stettin kostete am 2. Octbr. Weizen 4 Thlr. 20 Sgr. — Pf. bis 4 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf. Roggen 3 Thlr. 5 Sgr. — Pf. bis 3 Thlr. 13 Sgr. — Pf. Hafer 1 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf. bis 1 Thlr. 16 Sgr. — Pf. Gerste 2 Thlr. 5 Sgr. — Pf. bis 2 Thlr. 9 Sgr. — Pf. Spiritus 10 pCt. 1 Sgr.

In Magdeburg kostete am 2. Octbr. Weizen 3 Thlr. 29 Sgr. bis 4 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf. Roggen 3 Thlr. 6 Sgr. — Pf. bis 3 Thlr. 11 Sgr. — Pf. Hafer 1 Thlr. 6 Sgr. — Pf. bis 1 Thlr. 10 Sgr. — Pf. Gerste 2 Thlr. 5 Sgr. — Pf. bis 2 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf. Spiritus 14,400 pCt. 50 Thlr.

Kartoffeln. Der Scheffel von 17 Sgr. 6 Pf. bis 1 Thlr. 10 Sgr.

Redigirt unter Verantwortlichkeit von F. Heinicke.

Druck und Verlag von F. Heinicke in Berlin, Deßauerstraße 5.

V. Ostasiatische Inseln.

Von der Torres-Straße (die, unter 10° südl. Breite Neu-Guinea von Australien trennt) und von der rauchenden Vulkanen [illegible] der nordöstlichsten Aleuten (Br. 55°)

von Flores bis zu der nordöstlichsten Aleuten [illegible] erstreckt sich eine größtentheils vulkanische Inselwelt, die, unter einem allgemeineren geologischen Gesichtspunkte betrachtet, wegen ihres genetischen Zusammenhanges in einzelne Gruppen [illegible] gegen Süden beträchtlich an Umfang zunimmt;

[illegible] sondern ist bogenförmig gekrümmten Reihe. Die Aleuten [illegible] Süden [illegible]

die der Halbinsel Alaska [illegible] Insel Atka [illegible] Continent [illegible] von der Spitze der Halbinsel Alaska [illegible] Richtung Nord [illegible] Süd [illegible] (Tods. Uchatgiski) [illegible]

Behring [illegible] Meer von [illegible] Vorgebirge [illegible] Lopatka [illegible] folgen in derselben Richtung [illegible] Kurilen [illegible] Jezo [illegible] südlich [illegible] der engen Tsugar [illegible] Kiu-Siu, nach [illegible] Kliutschefsky [illegible]

Das Saghalin [illegible] durch Laperouse [illegible] die Kurilen [illegible] Vulkan [illegible]

[illegible] Meerenge [illegible] Tschoka [illegible] Inselreich (Nippon, Sikok und Kiu-Siu) [illegible] 30° 18' [illegible] Von dem Vulkan [illegible] in der Richtung der Thätigkeit [illegible] Iwoga-sima

[illegible] das Japanische [illegible] Siebold zwischen 41° 32' und 30° 18' [illegible] an der östlichen Küste [illegible] Inselvulkan [illegible] in der Richtung der [illegible] fortgesetzter

bis zum südlichsten [illegible] japanischen [illegible] Van Diemen [illegible] Meerenge [illegible] die beiden Straßen [illegible] Cap [illegible]

Nordost [illegible] Südwest [illegible] Insel [illegible] Jakuno-sima [illegible] Schwefel-Insel der Lieu-Kieu [illegible] (Thay-wan [illegible])

Richtung durch die Insel [illegible] Formosa [illegible] liegt, wo statt der [illegible] parallel von 0° [illegible]

Van Diemen [illegible] Straße [illegible] Colnet [illegible] Formosa [illegible] nordöstlicher [illegible] der Philippinen [illegible] Palawan [illegible] Theile 350 [illegible] des vulkanischen [illegible]

(Lung-Schiu) [illegible] Lieu-Kieu [illegible] Madjico-sima [illegible] 23°-24° [illegible] ist der [illegible] nördlicheren [illegible]

Durch die Gruppe [illegible] Formosa [illegible] Breitengrad [illegible] Insel [illegible] Philippinen [illegible] vulkanischen [illegible]

[illegible] Mindanao [illegible] Borneo [illegible] Celebes [illegible] Molukken [illegible] Sooloo [illegible] Marianen [illegible] oder Ladronen [illegible] Windungen [illegible] Celebes [illegible] folgt [illegible]

[illegible] 10° [illegible] Formosa [illegible] Bali [illegible] Sumbawa [illegible] 55° [illegible] nördlich [illegible] NW [illegible]

[illegible] Timor [illegible] Nicobaren [illegible] 390 [illegible] 165 [illegible] Aleuten [illegible] 10° [illegible] Wanderformen [illegible]

[illegible] geologischen Betrachtungen [illegible] Breitengraden [illegible] Parallelkreis [illegible] 50 [illegible] Sunda [illegible]

[illegible] 66° Breitengraden [illegible] Erdbeben [illegible]

[illegible] Behring [illegible] Kette [illegible] Erdrinde [illegible]

[illegible] Nebenkräftige, accompagnents [illegible]

[illegible] Formosa [illegible]

Randnotizen:

[illegible] schwer

N Kiu-Siu

N Jakuno-sima

N Br. 25°-26°

N 390, [illegible] 165 [illegible]

Summiter braucht

[illegible] wie in dem

61 62 60

113/31

p 357 new

Die vulkanreicher Aleutischen Inseln begreifen von Osten nach Westen die Fuchs-Inseln unter denen sich Unimak, Unalaschka [illegible] befinden, die grössten aller Inseln, die Andreanofskischen Inseln mit der mächtigen Atcha mit den drei rauchenden abgestumpften Vulkankegeln; [illegible] von Tanaga; die berühmtesten unter den Ratten-Inseln [illegible] Semisopochnoi [illegible] Gruppe [illegible] oft gezählt, Attu [illegible] und Behring's Insel. Die Insel Uliagin [illegible] Commander-Gruppe [illegible] Behauptung, als [illegible] nach SW gewölbte Reihe

[illegible] Uebergang zu der [illegible] Reihe [illegible] Aleuten [illegible] Kette [illegible] Continent [illegible] Aleuten [illegible] westlichen [illegible] 54° 30' bis [illegible] Inseln [illegible] Inseln machte [illegible] Hebungsspalte [illegible] Attu [illegible] Behrings-Insel [illegible] Schiweluтsch, Kamtschatka [illegible] Erupti[on] [illegible]

Die Vulkanreihe [illegible] Insel Attu [illegible] 52° 46' die Vulkanreihe, von 56° 40' mit [illegible] der Richtung der [illegible] Vulkanreihe nach [illegible] Süd-

55° 20' und die [illegible] von Cap Stolbovoy [illegible] Aleutische Vulkane [illegible] Unimak [illegible] westlich [illegible] Nordküste [illegible] (Th. II S. 106) [illegible]

[illegible] Unimak ist der [illegible] 7578 F. Nähe im Mai 1796 [illegible] Johannes [illegible] Geologen [illegible] aus der Umgebung

[illegible] Otto von [illegible] Tschagozh od. Sanctus [illegible] Unalaschka [illegible] Verhältnisse der [illegible] (5136 F) [illegible]

[illegible] Insel [illegible] Nord [illegible] Chamisso [illegible] Vulkan [illegible] Geologie [illegible] Gruppe [illegible] Grand

[illegible] und roch 2100 F. [illegible] Trachyte [illegible] Porphyre [illegible] Zustände der Inseln [illegible] Inseln [illegible] Nähe [illegible] 240 [illegible] 34 [illegible] Continente [illegible]

[illegible] schwarzen [illegible] zwei [illegible] vulkanischen [illegible] grossen [illegible] Welt [illegible] zwischen [illegible]

[illegible] Uebergang von 13 bis 14 Grad [illegible] Behringsstrasse ist auf dem [illegible] von Amerika nach Asien [illegible] Tschuktschen [illegible] Anadyr-Flusses.

[illegible] Inselreihe [illegible] Vulkanreihe [illegible] aleutischen Inselreihe der [illegible]

~~[illegible]~~ Andreanofs'schen

[illegible] Asien näher

↓ Nach des Admiral Lütke's [illegible] der Behringsstr. Meers [illegible] liegen

Lütke

[illegible] 1819 [illegible] Insel (NB 2100)

↑ Hornblende reiches

[illegible] Lava [illegible] von [illegible]

Über der Meeresfläche

zweier Continente

1732

358, a

358 b

+ Die [illegible] Inselreihe von der Südspitze von Kamtschatka bis zum Cap Broughton dem nordöstlichsten Vorgebirge von Jezo in einer Länge von 180 geogr. Meilen mit 8 bis 10 mehr oder weniger entzündeten Vulcanen; der nördlichste derselben auf der Insel Alaid, verdiente wohl endlich genauer gemessen zu werden, da man seine Höhe bis zu zwölf und vierzehn tausend Fuß schätzt. Der [illegible] Sarytschef (4227 F. nach Horner) und die südlichsten [illegible] auf Kunasiri haben sich als sehr thätige Vulcane gezeigt.

Kunasiri

I begann durch die grossen Ausbrüche in den Jahren 1770 und 1793

Von Nippon durch die Strasse La Perouse von Sachalin

+ Die [illegible] große, in ihrem nördlichen Theile fast quadratische Insel Jezo (Br. 41½° bis 45½°), [illegible] der Tsugar-Straße getrennt, [illegible] begrenzt. Das nordöstliche Cap Romanzoff liegt unter Br. 45° 11' [illegible] vulcanischen [illegible] ... die kleine Insel Risiri, [illegible] der vulcanische Pic de Langle (5020 F.) ... [illegible] wichtigen Straße [illegible] ... großen [illegible] Insel [illegible] von Siebold ... [illegible] (17 [illegible]) ... Kiaga ... [illegible]

vielleicht [illegible]

Kiaga

Japanern [illegible] Kinsiu (C. T. I. 1831 p. 217–234)

Der hohe [illegible] der Insel Jezo ... Mitage

[illegible] vollständiger

Mitage

+ Die von Siebold ... Vulcane von Japan ... (1843 p. 540–552) ... Nippon ... Saga-sima ... Kirisima

Aso jama

... Vulcan Wunzen ... Insel Kiusiu ... Kirisima ... Mitake ... Br. 31° 33' ... Br. 31° 45' ... 130° 41' östl. ... Fuga ... 1793 ... Wunzen ...

+ Der [illegible] ... Aso jama ... Br. 32° 45' ... 3856 ... Nangasaki ... 38° 35' ... 1675 ... Vulcan ... Wunzen ... 1793 ... Kiusiu ... Nippon ... Fusi jama ... Kiusiu ... 1032, 1083 ...

I der centrale Vulcan ... 20 geogr. Meilen ...

+ Fusi jama ... von Siebold ... 300 ... Vulcan ... Fusi jama ... 1707 ... 1783 ... Br. 35° 23' ... 138° 38' ...

Ragamo ... geogr. Meilen ...

+ [illegible] ... Vulcane ... Hekla ... Krakatau ... Erdbeben ... Vulcan ... Kamtschatka ...

+ " Horner's [illegible]

+ " [illegible]

+ Die ... Inselreihe von der ... nordöstlichsten Vorgebirge von ... Cap Broughton ... Meilen unter 8 bis 10 ... Jezo in einer Länge von 180 geogr. ... Der nördlichste derselben auf der Insel-Atlas, ... entzündeten Vulcanen ... Vorgebirge (4227 F.) ... Kunasiri ... zwölf ... Fuss ... südlichsten ... Vulcan ... Insel ... [illegible]

+ Der ... größte ... (oder 41½° bis 45½°) ... Jezo ... begrenzt ... nordöstlichen Cap ... Cap Romanzoff (45° 11') ... Insel Risiri ... Pic de Langle (5020 F.) ... Siebold ... [illegible] ... (T. I 1831 p. 217–234) ... [illegible]

+ ... Vulcane ... Jezo ... [illegible] ... 1848 ... Kiusiu ... Nippon ... Vulcan ... Aso jama ... [illegible]

... Br. 31° 33' ... 130° 41' ... Br. 32° 45' ... 3856 ... 1793 ... 38° 35' ... [illegible] ... 1793 ... [illegible]

+ ... Fusi jama ... 1707 ... 38° ... 1793 ... [illegible]

+ ... Kurile ... [illegible]

Kunasiri

1 bekannt durch den größten Ausbruch in den Jahren 1770 u. 1793

Von Nippon durch die Straße Laperouse von Saghalien

Kiaga

... Nitaga ...

[illegible]

+ Die Kurilische Inselreihe von der Südspitze von Kamtschatka bis zum Cap Broughton ~~der~~ ~~Nordostende~~ nordostlichsten Vorgebirge von Jezo in einer Länge von 180 geogr. Meilen mit 8 bis 10 mir [illegible] noch entzündeten Vulkanen; [illegible] Der nördlichste derselben auf der Insel-Alaid, verdiente wohl endlich genauer gemessen zu werden. Da man seine Höhe bis zu zwölf [illegible] Fuss schätzt. Die Höhe Sergitschef (4337 F.) auf Kunasiri und der ~~Horner~~) und der südlichsten zweiler Stier [illegible] Insel süd. mit dem sehr thätigen Vulkane gezeigt.

+ Die ~~[illegible]~~, grosse, in ihrem nördlichen Theile sehr [illegible] Insel Jezo (Br 41½ bis 45½, durch die Tsugar Strasse [illegible] nordöstliches Cap [illegible] getrennt) [illegible] begrenzt [illegible] nordwestliche liegt unter Br. (45° 11') einer vulkanischen [illegible] aber [illegible] erhebt die kleine Insel Risiri, der Pic de Langle (5020 F.) auf [illegible] Jezo und [illegible] der Dreizweifl. [illegible] wohlgestaltet, nicht gebaute [illegible] Vulkan [illegible] Siebold [illegible] Broughton [illegible] Kiaga [illegible] Vulkan [illegible] Bay [illegible] Koshi-tago [illegible] (C. T. I 1831 p. 17 – 234) [illegible] Japaner [illegible] Der hohe [illegible] Insel Jezo [illegible]

+ Nur [illegible] Siebold [illegible] (1843 p. 540 – 552) [illegible] Vulkane von Japan [illegible] Encyclopädie [illegible] Nippon [illegible] Sagara sima [illegible] Kirisima [illegible] Vulkan [illegible] Aso jama

+ Der [illegible] Vulkane von Kirisima [illegible] Mitake [illegible] Br. 31° 33', L. 130° 41' östl. v. [illegible] Br. 31° 45' [illegible] 1793 [illegible] Br. 32° 45' [illegible] 3856 [illegible] Nangasaki [illegible] 38° 35' [illegible] Wunzen [illegible] 1675 [illegible] 35° 18' [illegible] Vulkan 3793 [illegible] Aso jama [illegible] Vulkan [illegible] 1032 [illegible] 1083

+ Der Vulkan Fusi jama [illegible] Siebold [illegible] 300 [illegible] (286 [illegible]) [illegible] 1707 [illegible] Br. 36° 23' [illegible] 138° 38' [illegible] Asama jama [illegible] 1783 [illegible] 7911 [illegible] 8001 [illegible] 863 [illegible] 937 [illegible]

[illegible] schreiben [illegible] nicht weiter [illegible] Vulkane [illegible]

+ ‖ Toll

+ ‖ [illegible] Krusenstern's Pic Horner

[Margin notes:]

Kunasiri

[illegible] begann durch die grossen Ausbrüche in den Jahren 1770 und 1793

Von Nippon durch die Strasse Laperouse von Saghalien

[illegible] Kiaga

[illegible] Mitake

[illegible] der centrale [illegible] Vulkane [illegible] 20 geogr. [illegible]

[illegible] Vulkane [illegible]

IV, 133

a 358, 6

-lichen Theile der Insel Kiusiu in der Küsten der Straße von Diemen in der Provinz Satsuma (Br. 31° 9'); ~~etwa~~ gegen 6 geogr. Meilen in NW von dem thätigen Vulkan Mitake; so auf Sikok der Kofusi oder kleine Fusi auf den Inselchen Kutsinasima (Prov. Iyo) Br 33° 45' an der östlichen Küste der großen Straße Suwo Nada od. Van der Capellen welche die 3 großen Theile des Japanischen Reichs Kiusiu ~~—~~ Sikok und Nippon trennt. Auf der Hauptinsel Nippon werden von Südwest nach Nordost ~~nach NO~~ ~~für neun~~ solcher ~~welcher~~ Kegelberge gezählt unter welchen ~~...~~ (~~...~~) ~~nach~~ in der Sangar Straße ~~der~~ ~~vor~~ Anzeichen des Iwaki-yama ~~...~~ an der Nordspitze von Japan, welcher nicht ~~vor~~ unter heftigen Vorsicht (~~...~~) von der Iwaki-Kei ... Br. 41° 20' der den Tilesius erwähnt (Br. 40° 42') und Jaye... brennende Berg, ... Feuerbergen fast allester in Nanbu auf der östlichen Waldseite ~~flammend~~ ... [illegible] tent."

(Für der Prov. Kaga)

Swa-yama (Weiße Berge) ~~Berg~~ ~~...~~ ~~Br. 36° 5'~~ (Br. 36° 5'!) der nie ... der Tsjo Kaisan in der Prov. Dewa (Br. 39° 10'!) süd ... ~~...~~ über 11600 Fuß hoch ~~...~~ Vulkan Fusi-yama zwischen ... geachtet ~~...~~ ~~...~~ Jetsigo beiden Provinzen ... der Tajo ... (~~Flammen~~) Br 36° 53' ... nördlich ~~...~~ Berge ... die zwei Kegel.

358, c

Korea (Koraï, im ältesten [illegible])

+ [illegible] der [illegible] Halbinsel [illegible] ihrer Gestalt ähnlichkeit mit der Halbinsel [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] Insel die Vulcan [illegible] Quelpaerts [illegible] 6000 F. Höhe [illegible] Vulcanis [illegible] Central-Berg [illegible] [illegible] Japanischen [illegible] Lutschu-Gruppe [illegible]

[illegible] Pic Horner [illegible] Insel [illegible] Jakuno [illegible] Colnet [illegible] Vulcan [illegible] Diemer [illegible] Luzon [illegible] Lung- [illegible] Insel [illegible]

[illegible] Insel [illegible] (Thay wan) [illegible] Formosa [illegible] Vulcane [illegible] Babuyanes [illegible] Bonibon [illegible] Daschi Inseln [illegible] Feuerausbruch [illegible] Laguna [illegible] Philippinen [illegible] Meyers [illegible]

1831 [illegible] Formosa [illegible] Albay [illegible] (3000 F. hoch) [illegible] Sulu (Solo) [illegible] 1814 [illegible] Mindanao [illegible] Vulcans [illegible] Meridian [illegible] Nicobar [illegible] Sunda [illegible] Borneo [illegible] Vulcan

El Mayon [illegible] 10 bis 12 [illegible] Vulcane

[illegible] Philippinen [illegible] Molukken [illegible] Nordwestküste [illegible] Westspitze [illegible] Inseln [illegible] Borneo [illegible] Labuan [illegible] Vulcane [illegible] Balambangan [illegible] Nord [illegible] Vulcan [illegible] Sumatra [illegible] 12850 [illegible] Kina Bailu [illegible] Sumatra [illegible] Gunung Api [illegible] Ophir [illegible] Kaiwaz [illegible] Sunda [illegible] Banjermasin [illegible] Gunung Api [illegible] Batu [illegible] Java [illegible] Celebes [illegible] 3200 [illegible] Sabbat [illegible] Banjermas [illegible]

8 [illegible] Cap. Delchar [illegible] 4000 F. [illegible] Rajah Brooke [illegible] Goldsand [illegible] Flussen [illegible] Waitan [illegible] 5 [illegible] 32 [illegible] Halbinsel [illegible] Vulcan [illegible]

Nö Maoü
NB Tien-gong
[illegible] Capt. Broughton's
(63)
Kaimon ga [illegible]
(64)
Norte [illegible] Vulcan [illegible] Cap. [illegible]
(65)
Theile der Halbinsel Camarines
Luzon [illegible] Inseln [illegible] Vulcan
(66)
[illegible]
(67)
NB 12850
(68)
(69)
(70)

115134

r 359

261

Anmerkungen

57 (S. 355.) Asie centrale T. II p. 54–58. (Kosmos Bd. IV S. 253 Anm. 63. nördlich von Nordchil [illegible])

58 Die im Text angegebene Höhe von dem angebrannten Vulcan [illegible] (15760 engl. Fuss) ist [illegible] T. II p. 361 [illegible] Mélanges physiques [illegible] Wiederholung zu vermeiden [illegible] Abschnitt des Kosmos [illegible] Handschrift [illegible] 1852–1855 [illegible] T. I p. 316. [illegible] Notice explicative de la Géographie [illegible] Série [illegible]

59 (S. 355.) Abich [illegible]

60 (S. 357) Saghalin [illegible] Tschoka oder Tarakai [illegible] Admiral Krusenstern [illegible] im Jahr 1808 [illegible] (1787) [illegible] (1797) [illegible] Siebold [illegible] 52°5' [illegible] Ritter, Erdkunde von Asien Bd. III S. 488 [illegible] Cochinchina [illegible] Dana, Geology of the Pacific Ocean p. 16 [illegible] Malacca [illegible] Neu Holland [illegible] Tonking [illegible] 1855 [illegible]

[illegible] 128° [illegible]

63 (S. 359) [illegible]

64 (S. 359) [illegible]

[illegible] 1852 [illegible] 540 u. 545 [illegible] Antonio [illegible] Elephanten [illegible] Pilotos [illegible] Madrid 1852 [illegible] Java [illegible] Giava (maggiore) [illegible] l'isola più grande [illegible]

(Humb. Examen crit. de la Géogr. T. II p. 218)

[illegible]

65. Dana, Geology [illegible]

66. Geogr. [illegible] geschichte [illegible] vortreffliche [illegible] Marco Polo 5 [illegible] Tonale [illegible] bezeichnet [illegible] 1292 [illegible]

67 (S. 359) Sumatra [illegible] secondo Vicomo [illegible] Borneo [illegible] Celebes [illegible] 129209 geogr. [illegible] Neu Holland [illegible] Marco Polo's [illegible] mercanti [illegible] Johann [illegible] 1492 [illegible] 1508 [illegible] 1847 [illegible] globus [illegible] Nova Guinea [illegible] Martin Behaim [illegible] Java major [illegible] Coast of Borneo [illegible]

68. [illegible] Cpt. Mundy's [illegible] 14000 engl. Fuss (13135 par. F.) [illegible] Bd. II S. 850 [illegible] Brooke's Borneo and Celebes Vol. II p. 382, 384 u. 386 [illegible]

69 (S. 359) [illegible] Verhandel. van het Batav. Genootschap v. Kunsten [illegible] T. III p. 534–539

70 (S. 359) Weltersich. T. XVII (1839) p. 284. – [illegible] Bd. II [illegible]

71 (S. 360) Junghuhn, Java [illegible] Bd. II S. 810, 811 u. 815 [illegible] Junghuhn, die Battaländer auf Sumatra Th. I S. 13

72 (S. 360) [illegible]

73 (

[illegible] S. 755.)

261

Anmerkungen

57 (S. 355) Asie centrale T. II p. 54–58. (Kosmos Bd. IV S. 253 Anm. 63.

58 Der im Text angegebene Höhe von den angebrannten Vulkan Savalan

59 (S. 355) Abich

(S. 357) Sachalin ... Tarakai oder Tarakai ... Japanese ... Admiral Krusenstern ... Jahr 1808

(1787) ... (1797)

Nord Holland

60 (S. 357) Vergl. Dana's scharfsinnige Bemerkungen on the Curvature of Ranges of Islands, deren Convexität fast allgemein gegen Süden und Südost gerichtet ist in United States Explor. Exped. by Wilkes T. X (Geology by James Dana) 1849 p. 419.

262

61 ... mit einem andern ... Br. 24° 48' ... 140° ... Magellan's ... (Dela Strasbourg) zu Anm. 64

263

→ Br. 52° 45' ...

264

62 (S. 357) Dana, Geology of the Pacific Ocean ... Tonking

63 (S. 357) Vergl. ... Asie centr. T. II p. 551

64 (S. 357) ... Dana

65 (S. 359) ... Humb. Examen crit. de la Géogr. T. II p. 218)

66. Dana, Geology ... Explor. Exped. Vol. X p. 540 u. 545 ... Madrid 1852 ... Java ... Mirrore

67 (S. 359) Marco Polo ... Giava ... Marco Polo's ... mercanti di

(All 12920 ...)

68. ... Capt. ... 14000 ...

69 (S. 359) Broggi's Borneo and Celebes Vol. II p. 382, 384 u. 386

70 (S. 359) ... (Coast of Borneo) ... T. III p. 534–539

71 (S. 360) Waterloo ... van ... Batav. Genootschap v. Kunsten ... T. XVII (1839) p. 284. – Asie centr. T. II p. ...

72 (S. 360) ... Java ... T. II p. 810, 811 u. 815 ... die Dattelbäume auf Sumatra ... T. II p. 13

73 (

(S. 755.)

Anmerkungen

57 (S. 355) Asie centrale T. II p. 9 u. 54–58. (Kosmos Bd. IV S. 253 Anm. 63 [illegible] Nodebil [illegible]

58 Der im Text angegebene Höhe von dem ausgebrannten Vulcan [illegible] (15760 engl. Fuss) ist aus einer Messung von [illegible] T. II p. 361 [illegible] Wiederholung zu vermeiden [illegible] Mélanges phys. et chim. [illegible] Abschrift der Kosmos [illegible] handschriftlichen [illegible] mitgetheilt [illegible] von 1852–1855

in gedruckt eine erwünschte [illegible] zu freier [illegible] Serie T. I p. 316.

Dass alles was im [illegible] begreift [illegible] Caucasus [illegible] Adolphe [illegible] transcaucasische [illegible] Arsenal [illegible]

Der von Abich [illegible] Notice explicative de la Géographie de [illegible]

59 (S. 355) Abich [illegible] de la [illegible]

60 (S. 357) [illegible] Tschoka oder Taraga; von den Japanern Karafuto genannt [illegible]

61 (S. 357) Saghalien, [illegible] Mündung des Amur [illegible] (Br. 52° 5') [illegible] Japanesischen Nachrichten [illegible] genannt [illegible] Admiral Krusenstern [illegible] im Jahr 1808 [illegible] (1787) [illegible] (1797) [illegible] Broughton [illegible]

[illegible] von Siebold [illegible] Ritter, Erdkunde von Asien Bd. III S. 488 [illegible] Cochinchina [illegible] Mamia Rinsô [illegible] Japan [illegible] Jahr 1855 [illegible]

[illegible] the Pacific Ocean p. 16 [illegible] Neu Holland [illegible] Malacca [illegible]

Saghalin [illegible]

62 (S. 357) Dana, Geology of the [illegible] Tongking [illegible] selbst [illegible] Japan [illegible]

[illegible] 128° 37' [illegible]

[illegible] T. II p. 551 [illegible]

63 (S. 359) Vergl. [illegible] 196 [illegible]

64 (S. 359) [illegible] 30° 47' [illegible] 128° 58' [illegible] Vulkan [illegible]

65 (S. 359) [illegible] 82 [illegible] Oberst [illegible]

[illegible] 11000 Fuss [illegible] Vol. X p. 540 u. 545. [illegible] Hofmann [illegible] Natur [illegible] Morato [illegible] San Antonio [illegible] Blätter [illegible] Elephanten [illegible]

[illegible] Madrid 1852 [illegible] 5 u. 8 [illegible] Giava minore [illegible] le quale [illegible]

[illegible] Explor. Exped. [illegible] S. 332–339 [illegible] Islas Filipinas [illegible] Parte III cap. [illegible] Java [illegible] Giava (maggiore) [illegible] l'isola più grande [illegible]

66. Dana, Geology of the [illegible]

[illegible] Geogr. [illegible] Cap. [illegible] Rodney [illegible]

67 (S. 359) Marco Polo 5 [illegible] Brooge [illegible] Marco Polo's [illegible] mercante di [illegible]

(Sumatra) [illegible] che [illegible] 1292 geogr. [illegible] Neu Holland [illegible] Johann [illegible] Ruysch [illegible]

[illegible] Nuova Guinea [illegible] 1492 [illegible] 1508 [illegible] 1847 [illegible]

[illegible] Mergui [illegible] Coast of Borneo [illegible]

68. [illegible] Cap. Mundy's [illegible] (13135 par. F.) [illegible] S. 850, [illegible] 382, 384 u. 386

[illegible] 14000 engl. Fuss [illegible] Java major [illegible]

69 (S. 359) Brooge's Borneo and Celebes Vol. II p. 382 [illegible] v. Humboldt [illegible] T. III p. 534–537

70 (S. 359) Horner in Verhandel. van het Batav. Genootschap [illegible] Battaländer auf Sumatra [illegible] T. I S. 13

71 (S. 360) Junghuhn, Java [illegible] Weltersch. T. XVII (1839) p. 284. — Asie centr. T. III [illegible]

72 (S. 360) Junghuhn, Java Bd. II S. 810, 811 u. 815 Junghuhn, die Battaländer [illegible]

73 (

(S. 755.)

[illegible] (Humb. Examen crit. de la Géogr. T. II p. 218)

[illegible] 12920 [illegible]

→ 60 (S. 357) Vergl. Dana's scharfsinnige Bemerkungen on the Curvature of Ranges of Islands, deren Convexität in der Südsee fast allgemein gegen Süden und Südost gerichtet ist: United States Exploring Expedition by Wilkes T. X (Geology bei James Dana) 1849 p. 419.

262

□—□ mit einer anderen viel später begegneten
Schweininsel (Br. 24° 48' Lg. 141° 20' Gr)
die weit südöstlicher in der [illegible] Südsee
liegt und von der Entdeckungsreise Magellan's
oder der Entdeckung (Isla de Tiburones)
erzählt wird

zu Anm. 64

268

264

→ Br. 52° 45' [illegible] konnte, vollkommen wie der Herr von Siebold meldet bestätigt werden. Die Meerenge in welcher man ehemals den Isthmus vermuthete [illegible] einige [illegible] 5 Faden Tiefe gefunden.

altes Manuscript

Text Bl. 360–3
Anm. Bl. I, II

+ Von den übrigen drei grossen Sunda Inseln werden nach Junghuhn

der noch jezt thätigen Vulcane auf Sumatra 6 bis 7, auf Java 20 bis 23, auf Celebes 11 gezählt

Von den Vulcanen der Insel Java haben wir schon oben (Kosmos Bd IV S. 324–332) (70)

umständlich gehandelt. Indem noch nicht ganz durchforschten Sumatra sind unter den 19 Kegelbergen von vulcanischem Ansehen 7 thätig: Gunung Indrapura ungefähr (11500 F)

hoch nach der sie gemessenen [illegible] Schneeweißen, also vielleicht von gleicher Höhe

als der gewöhnlich fern Semeru od Maha Meru; der von Dr L. Horner erstiegene

Gunung Pasaman auch Ophir genannt (9010 F) mit einem fast erloschenen Krater; der [Gunt Java] (71)

schwefelreiche Gunung Salasi mit Schlacken auswerfen in den Jahren 1833 u 1845;

Gunung Merapi (8980 F) ebenfalls von Dr L. Horner in Begleitung des Dr Korthals im

Jahr 1837 erstiegen, der thätigste aller Vulcane von Sumatra, nicht mit den zwei

gleichnamigen von Java 72 zu verwechseln; Gunung Api im Binnenlande von Bencoolen zu [illegible] der Pic Rajata

rauchender Kegel; Gunung Dempo im Binnenlande [illegible] als Trachytkegel, mit [illegible] in der Sundastraße auf

Fuss Höhe geschätzt. [illegible]

+ So wie vier [illegible] Inselchen als höchster Punkt in der gedrängtesten von Java den Vulcan

Panahitam (die Prinzen Insel) die Vulcanreihe von Sumatra mit der von Java [illegible] und Gunung Agung auf dem

so [illegible] die thätigen östliche Erde vor Java in den [illegible] Inseln. In Bali der Tambora 5500 F

Pfeiler die lange Reihe der kleinen Sunda Inseln auf Lombok; der Ausbruch

nahen Bali an die Bedeutung Vulcan verfinsternde Asche und Dunst der Geschichte (72)

folgen ostlich von Bali der Luft verfinsternde Asche und Dunst ein Kegelberge

auf Sumbawa dessen der grösster gehört dem Theil noch rauchenden Vulcane die

(April 1815) ... [illegible]; sechs zum Theil noch rauchende Vulcane Walberg [illegible]

hat beschrieben 72; sechs zum Theil enthält der nordöstlichen schmalen Insel

auf Flores....

+ Die grosse vielarmige Insel Celebes enthält [illegible] der nördlichen [illegible] Schlammvulcane

nicht alle erloschen sind, alle vereinigt in der [illegible] Menado an die thätigen

Menado; auch Schwefelquellen [illegible] Wie in der 16ten Jahrhunderte die grosse Insel Ternate aus einem

Graf C. Vidua der Tod fand. Wie in der [illegible] die grossen heftigen Ausbrüche von 1838

Insel Banda aus dem [illegible] Gunung Api, so besteht [illegible] beschrieben werden [illegible] Lavastrom (73) [in der Ernte] vor 3 Feb 1840

Vulcan Gunung Api, so besteht [illegible] bei dem Fort Tolugo, ein zusammenhängende,

Kegelberge Gunung Ama Lama [illegible] der Lava eine [illegible] welche die Eben [gänzlich zerstörten]

einiger zu gehören verschieden Spalte [illegible] und Wasser [illegible] zu Wasser

bis 1849 [illegible] 73 [illegible] gleichmässig [illegible] [illegible] (74)

Junghuhn bis zum Eintritt der [illegible] Vulcane zugezählt werden [illegible] 9 Inseln Wurm

der [illegible] Nicobaren [illegible] Rahmen [illegible]

3 Masse ... Druck der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Nicobaren [illegible] [9 der Nicobaren]

Ausgebrochen welche [illegible] die vulcanischen Inseln [illegible] 45 meist kegelförmig

[3 (nicht [illegible])] vulcanischen Kegelberge [illegible] vulcane gezählt [illegible] 109. Diese Zahl

74 die [illegible] angegeben Brand [illegible] Vulcane [illegible] Südasiatischen Inseln

[illegible] [illegible] zugezählt [illegible] [illegible] Gruppe der [illegible] [illegible] Abtheilung

[3 südlich von dem Parallel der Südspitze von Mindanao, eine der Philippinen und]

Inseln thätig länger [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Inseln der Caroliner [illegible] Malaccas [illegible] Bengalischen

indischen Ocean und [illegible] Indischen Ocean [illegible] [illegible]

IV Der Indische Ocean

+ Es begreift der Raum zwischen der Westküste der Halbinsel [illegible] Malacca und [illegible] östlich von

[illegible] Barren Island [illegible] Asche [illegible] Br 12°15 [illegible] Die Erscheinung dieses [illegible] 1791

+ Barren Island [illegible] [illegible] Insel [illegible] (75)

[illegible] Ausbruch 1803 [illegible] [illegible]

259

+ Die Insel Narcondam (Br. 13° 24') nördlich von Barren Island [illegible] vulkan. [illegible] gezeigt, über so wie noch nördlicher [illegible]
hat auch in früheren [illegible] Der größere [illegible] der westlich [illegible]

+ Der Vulkan der Insel Bourbon. Der größere [illegible] basaltisch, [illegible] Le Gros Morne [illegible] 8400 F.
und [illegible] Theil der Insel ist [illegible] [illegible] 1700 [illegible] [illegible] 7507 [illegible]
Das [illegible] La Caille [illegible] [illegible]

[illegible] Vulkans [illegible] Bourbon hat [illegible] besonderen Namen gegeben [illegible]
[illegible] Feldspath [illegible] Vulkan [illegible] Owaihi [illegible]
[illegible] Madagascar [illegible] 1821. [illegible] Tintinguelindo [illegible] Diego Suarez [illegible] Cap [illegible]

13 Amboloistmene Berge

[illegible] Trachyt [illegible] (38° 38') [illegible] Vulkanische Insel St. Paul [illegible] Amsterdam [illegible]
10800 Fuß [illegible] Vlaming [illegible] 1696 [illegible] [illegible] Abbildung [illegible]
New Amsterdam [illegible] (1842) [illegible] Blackwood [illegible] (37° 48') [illegible]
[illegible] Insel Amsterdam [illegible] 1792 [illegible] Abbildung [illegible]
[illegible] Entrecasteaux [illegible]

+ Die 50 Meter [illegible] Flamme [illegible] Wald [illegible] Erde [illegible] Wasser [illegible]
[illegible] Vulkan [illegible] Insel [illegible] Bimstein [illegible] Edwards [illegible]
[illegible] Marion [illegible] 46° 28' [illegible] 49° 36' [illegible] Cook [illegible] Basalt [illegible] 2500 F [illegible]
[illegible] Prinz Edward [illegible] 1696 [illegible] erwähnt.

+ Im Süden [illegible] (47° 0') [illegible] Kerguelens Insel [illegible] Christmas Harbour (48° 41') [illegible] 66° 42' [illegible] 80.
[illegible] Basalt [illegible] [illegible] Dolerit [illegible]

3 (Cook's Island Desolation)

+ War [illegible] Ocean [illegible] Barren Island [illegible] Malacca [illegible]
[illegible] Narcondam [illegible] Nicobaren [illegible] Scheduba [illegible] Madagascar [illegible] Atolls [illegible]
[illegible] Maldiven [illegible] Lakediven [illegible] Bourbon [illegible] Corallen [illegible] Darwin [illegible]

VIII Die Südsee

+ [illegible]

NB größte, die Comoro [illegible] Vulkan [illegible] Darwin on Coral Reefs 1842 p 122

Ed[illegible] Ital[illegible]

Die Insel Narcondam: [illegible] Scheduba [illegible] Journ. Vol 38 p 385 NB Scheduba

76 77 78 79 80 81

Region, die Südsee allein [illegible] der Oberfläche [illegible] größer ist
[illegible] der aller Festen [illegible] in der Aequatorial-Region von den
Archipel der Galapagos bis zu den Pelew Inseln am Strande hat, die nahen
die Erdumgreifens beträgt, hat weniger [illegible] Vulcane, weniger
Ostmaß [illegible] das Innere des Planeten [illegible] als die
[illegible] Entwicklung in [illegible] der größeren amerikanischen Exploring
Expedition (1838–1842) unter dem Befehle von Charles Wilkes [illegible] Verdienst
[illegible] Insel Java. Der Geologe [illegible] Dana hat den [illegible] Zusammenstellung
[illegible] der Inselgruppen [illegible]

Fürsten Standen

1832–1836 [illegible] Darwin [illegible] Fitzroy

Polynesien

+ Ist warum [illegible] Melanesien [illegible] Mikronesien [illegible] und thätige Vulcane [illegible]

[illegible]

Mouna Loa [illegible] Cap. Wilkes [illegible] 12909 [illegible]

Mouna Loa [illegible] 1832 [illegible] 1843 [illegible]

Kilauea [illegible] 15000 [illegible] 7000 Fuss [illegible] 13000 [illegible]

Pele's Haar [illegible]

Central Vulcan [illegible]

(83) (86) (87)

man geneigt war [Die Unterschiede der Dimensionen des Gipfelkegels von Kilauea mit der Kraterweite [illegible] am Abhange des Centralberges Stromboli in 2/5 von der Höhe des Gipfels ungeöffneten [illegible] von 30 bis 200 F zu vergleichen mit Cotopaxi [illegible] aufsteigende Lava [illegible] Feuerschlunde Durchmesser; so [illegible] vergessen daß der größte [illegible] ausströmt am Abhange des Stromboli [illegible] zu größter Lavafluss von Kilauea [illegible] selbst Laven ergossen. Wenn der große thätige Vulkane Mouna Loa [illegible] die secundäre Krater der [illegible] überströmenden Lava [illegible] erzeugt [illegible] und doch nie [illegible] Ueberströmung [illegible] in diesen Caraldo [illegible] stets durch Abzug nach Unten durch Ausbrüche [illegible] des [illegible] der Berg durch Entstehung neuer geographischer Meilen [illegible] Kilauea [illegible] Ueberflusses auf der ungeheuren Lavamasse [illegible] 88

+ Von den zwei anderen hohen Bergen von Hawaii ist der [illegible] Mouna Loa, ein Kegelberg auf dessen Gipfel [illegible] 180 Fuss hoher [illegible] Dagegen [illegible] Mouna Hualalai [illegible] nach Cap. Wilkes [illegible] Hügel zu finden [illegible] Lava [illegible] Hualalai die Entstehung [illegible] 2400 [illegible] Mouna Loa [illegible] Hawaii [illegible] 1801 war [illegible] Mouna Kea [illegible] 28 [illegible] (4,308 F) [illegible] der Insel [illegible] Vulkan [illegible] 89 [illegible] Mouna Loa [illegible] Continental [illegible] Gebirge [illegible] (12,909 F) [illegible] 960 und 770 Fuss [illegible] 1847

[illegible] 19 ½ [illegible] der [illegible] Tonga Gruppe, bei [illegible] Lava [illegible] Corallen [illegible] Tafoa [illegible] Amargura [illegible] Tafoa

+ Tafoa [illegible] Gruppe

+ Vulkan Tinakoro + in der Vanikoro der [illegible] Gruppe [illegible] 20 geogr. Meilen [illegible] NNW von Tinakoro [illegible] 200 Fuss [illegible] 10° 23' südl. [illegible] Feuerausbruch [illegible] 595 [illegible] Volcano [illegible] Vulkan der Insel Sesarga +

+ In der Salomon Gruppe [illegible] entzündet [illegible]

Vulkane von

∓ von Reinhold Forster [illegible]

[illegible] unmittelbar nach Tafoa genannt.
+ Vulkane von Tanna + und Ambrym + [illegible] Hebriden [illegible] Archipel der Neuen Hebriden [illegible] Insel Tanna wurde schon von Cook [illegible] 1777 [illegible] 430 Fuss [illegible] Vulkan von [illegible] Mathew's [illegible] Neu Caledonien.

[illegible] der Vulk. v. Tanna
[illegible] Mali-collo.

∓ in der Entfernung von [illegible] 4 bis 5

(88) Abhänge

Mouna Kea und Mouna Hualalai

9 bei einer Kälte von 5 bis 8 [illegible]

(89) [illegible]

↓ Die [illegible]

(90)

7 [illegible]

115/39

Anmerkungen

70 (S. 360) Junghuhn, Java Bd II. S. 809 (Battaländer Bd I. S. 39.)

71 (S. 360) Zollinger Bd IV. Anm 86 (S. 71.)

72 (360) Java Bd II S. 818 u. 828.

73 (360) A. a. O. S. 840 – 842.

74 (S. 360) A. a. O. S. 853.

75 (S. 360) Lyell, Princ. [illegible] 1853 p. 447 [illegible]

76 (S. 360) Bory de St Vincent, Voy. [illegible] T. II p. 429

77. Valentyn, T. III (1726) p. 70. Beschryving van [illegible] Het Eyland St Paulo [illegible] Amsterdam [illegible]

Princ. p. 446

78 (S. 361) [illegible] St Paul [illegible] Amsterdam [illegible] 38° 40' [illegible] 37° 48' [illegible] St Paul 38° 38' [illegible] long. 75° 17' [illegible] 38° 44' [illegible] (long 75° 51') [illegible]

In der Karte [illegible] der Originalausgabe der Reise des unsterblichen Weltumseglers Cook beigegeben worden sind [illegible] der der ersten und zweiten Expedition [illegible] 1777 [illegible] (the Discoveries [illegible] Capt. Cook [illegible] by Lieut. Henry Roberts [illegible] St Paul [illegible] Amsterdam [illegible] (1833) [illegible] Willem de Vlaming [illegible]

[illegible]

79 (S. 361) [illegible] Vol. I p. 46 [illegible] 50 – 56. [illegible] 63 – 82.

80 (S. 361) [illegible] T. I p. 189.

81 (S. 361) [illegible] Coquille [illegible]

82. [illegible] 1826 [illegible] 1829 [illegible]

NB Seitenbrand [illegible]

Seitenbrand nach dem Feuer-[illegible] [illegible] Weltbrand [illegible]

9 [illegible] der [illegible] 1818 u. 1819 p. 62.

[illegible] Voyage T. I p. 43 – 45) [illegible]

Anmerkungen

70 (S. 360) Junghuhn, Java Bd II S. 809 (Battaländer Bd I S. 39.)
71 (S. 360) Zollinger Bd IV. Anm 86 (S 71.)
72 (360) Java Bd II S. 818 – 828.
73 (S 360) A. a. O S. 840 – 842.
74 (S. 360) A. a. O. S. 853.
75 (S. 360) Lyell, Princ. I. 560. 09 (1853) p 447 wo der Vulkan [illegible]
76 (S. 36[illegible]) Bory de St Vincent, Voy. aux 4 [illegible] Iles d'Afrique T. II p 429
77. Valentyn, Beschrijving van Oud en Nieuw Oost-Indiën T. III (1726) p 70. Het Eyland St Paulo [illegible] Amsterdam [illegible]
78 (S. 361) [illegible] Prinz. p 446 [illegible] 38° 40' [illegible]

[illegible] 37° 48' [illegible] 38° 38' [illegible] 38° 44' [illegible] (1833) [illegible] James Ross, Voy. to the Southern Seas [illegible]

79 (S. 361) A. a. O. Vol I p 63 – 82.
80 (S. 361)

79 (S. 361) [illegible] Voy. to the South. Seas Vol. I p 46 und 50 – 56
80 (S. 361) A. a. O. p 63 – 82.
81 (S. 361) [illegible] T. I p 189. [illegible]
82. D'Urville Voy. de la Coquille [illegible] 1826 [illegible] 1829 [illegible]

NB Sunterbrand

NB Sunter [illegible] 1770 u 1784

242

5

Anmerkungen

70 (S. 360) Junghuhn, Java Bd II. S. 809 (Battaländer Bd I. S. 39.)

71 (S. 360) Kosmos Bd IV. Anm 86 (S. 71.) [S. 320]

72 (S. 360) Java Bd II S. 818 u. 828.

73 (S. 360) A. a. O. S. 840 u. 842.

74 (S. 360) A. a. O. S. 853.

75 (S. 360) Lyell, Princ. [illegible] (1853) p. 447, wo [illegible] Vulgars)

76 (S. 36[1]) Bory de St Vincent, Voy. aux quatre îles d'Afrique T. II p. 429

77. Valentyn, Beschryving van Oud en Nieuw Oost-Indiën T. III (1726) p. 70. Het Eyland St Paulo [illegible] Amsterdam

78 (S. 361) [illegible]

9 Lenz v. Buch in Abh. der Akad. der Wiss. zu Berlin für 1818 u. 1819 S. 62.

[illegible]

79 (S. 361) Sir James Ross, Voy. to the Southern Seas Vol. I p. 46 u. 50–56

80 (S. 361) A. a. O. Vol. I p. 63–82.

81 (S. 361) [illegible]

82. [illegible] d'Urville Voy. [illegible] 1826 [illegible] 1829 [illegible]

NB Surtarbrand

9 Surtarbrand [illegible]

79 (S. 361) Sir James Ross, Voy. to the South Seas Vol. I p. 46 u. 50–56

80 (S. 361) A. a. O. Vol. I p. 63–82.

In der Karten die der Originalausgabe der Reisen des unsterblichen Weltumseglers Cook beigegeben worden sind z. B. der der ersten und zweiten Exp. (Voyage to the South Pole and Exp. (A general Chart exhibiting the discoveries of Capt. Cook in this 3d and two preceeding voyages by Lieut. Henry Roberts 1777 T. I) ist ja selbst aller Orten [illegible] ist und die Inseln St. Paul sehr richtig als die südlichere angegeben, aber [illegible] im der Texte der Reise von D'Entrecasteaux (T. I p. 44) wird [illegible] erwähnt, dass auf der [illegible] Amsterdam der letzten Cookschen Exp., wenn eine über [illegible] Special-Carte der [illegible] St. Paul gegen [illegible] erste Drittel des jetzigen Jahrhunderts [illegible] südlicher, als St. Paul [illegible] noch in älteren [illegible] Purdy (1833) ganz gegen den südlichen [illegible] der Benennungen z. B. auf der [illegible] Arrowsmith [illegible] Entdeckers, Willem de Vlaming, als [illegible] Karten von Cox und Mortimer, [illegible] Lord Macartney nach China [illegible] St. Paul [illegible] Island wurden von [illegible] Willem [illegible] St. Paul [illegible] Insel zwar [illegible] commonly called Amsterdam [illegible] Dr. Gillan [illegible] p. 226 [illegible] to the northward [illegible] Atlas der Reise [illegible] Special Carte (von Cook) [illegible] Malte Brun [illegible] lat. 38° 42' [illegible] Barrow [illegible] St. Paul [illegible] was not [illegible] in a state of [illegible] 219 [illegible] T. I p. 140 – 157 [illegible] 38° 42' [illegible] 1808 T. I p. 40 – 46 [illegible] Willem [illegible] T. V. (1817) p. 146 [illegible] 37° 47' [illegible] the years 1792 and 1793 [illegible] Valentyn 1842 [illegible] Abel Tasman [illegible] Tongatabu [illegible] Géographie universelle [illegible] Chronological Hist. of [illegible] 38° [illegible] 38 (Vgl. [illegible] P. III p. 81 [illegible] 437 [illegible] Amsterdam [illegible] de Vlaming [illegible] Burney [illegible] Voyages and Discoveries [illegible] lat. 21° [illegible] St. Paul [illegible] Indischen Ocean

[illegible]
[illegible]
Leng 75
Do 9r
K. Sam[illegible]
ellerw[illegible]
[illegible] meh[illegible]
v. i. [illegible]
[illegible]
[illegible]
erhallet
Sear
[illegible]

Fortsetzung der Anmerkungen

83 (S. 362) The epithet scattered as applied to the islands of the [illegible] Ocean (in the [illegible] of the groups) conveys a very incorrect idea of their position. There is a system in their arrangement as regular as in the mountain heights of a continent and ranges of elevations are indicated as grand and extensive as any continents present. Geology by J. Dana in United States Exploring Exped. under the Command of Charles Wilkes Vol. X (1849) p. 12; Dana zählt in der ganzen [illegible] 350 basaltische [illegible] und 290 Corallen-Inseln abgerechnet. Er theilt sie in 25 Gruppen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (submarine) [illegible] (p. 17 u. 24) [illegible] [illegible] Vulcane [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Corallen-Inseln [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulkanen [illegible] werden; [illegible] S. 39 [illegible] unter " [illegible] Anm. 35 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

84 (S. 362) Vergl. Kosmos Bd IV. S. 292 und Anm. [illegible] Amer. Explor. Exped. p 208 u 210 [illegible] [illegible] des Mauna Loa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

85 (S. 362) Dana Geol. of the Amer. [illegible] p 193. 201 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

86) Dana p 193. 201 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] im Jahr 1785 [illegible] [illegible] (p 183) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

87 Dana p 205: The term Solfatara is wholly misapplied. A solfatara is an area with steaming fissures and [illegible] sulphur vapours and without eruptions of lava [illegible] a vast crater with [illegible] [illegible] sulphur [illegible] as at Vesuvius. [illegible] beyond what [illegible] that of the accompanying [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

88 Der [illegible] bei der Expedition von Ellis, Stewart, Douglas, der Coan, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Strzelecki, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1840 [illegible] [illegible] Kilauea [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (Vergl. Dana p 184, 188, 193 und 196) [illegible] (Vergl. Kosmos Bd IV [illegible] Dana p. 140 u. 157. Dana p 220

89 (S. 363) Wilkes p 114. [illegible] Anm. 35 S. 49 [illegible] Dana p 25 and 138.

90 (S. 363) Diese lateinische Anm. ist in der Abschrift und wird im [illegible] Bogen 91; die ersten Anm. des neuen Buches müssen 92 folgen müssen

[illegible] [illegible] Ebbe und Fluth [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulcane

[illegible] [illegible] [illegible] N 50° - 60° W [illegible] [illegible] N 20° - 30° O [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 23° 28' [illegible] [illegible] [illegible] Sandwich [illegible] [illegible] Dana

N Strzelecki [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (p 193)

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Hawaii [illegible] Juni 1832 [illegible] [illegible] [illegible] Lava [illegible]

[illegible] dis en 1696, nommé St. Paul (l'île la plus Sud (über so Dentrecasteaux!) ** [illegible] mais sur la carte generale des Dernes voyages Cook en [illegible] [illegible] St. Paul [illegible] celle [illegible] est [illegible] plus au nord. nous ne nous sommes [illegible] conformés a cette dernière dénomination * [illegible] Forster! Nous n'avons pu former aucune [illegible] cause [illegible] sur [illegible] l'île [illegible] de [illegible] [illegible] et [illegible] nous avons [illegible] Dom. [illegible] [illegible] reconnu [illegible] vis [illegible] le [illegible] site de [illegible] [illegible] nous [illegible] [illegible] volcans & 45 et [illegible] terre brulée [illegible] [illegible], entre que par [illegible] l'effet [illegible] [illegible] 43 [illegible] entrafanement [illegible] [illegible] éloignés de fumées [illegible] Doch [illegible] les bouffées de [illegible] terre

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de la [illegible] *

semblaient [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Naturalisten [illegible] [illegible] souterrains"

des Feuer [illegible] [illegible] l'Amsterdam

Mag wohl von Dentrec. [illegible] St. Paul [illegible] in 2ten [illegible] [illegible] der Entdecker von [illegible] Abel Tasman 22 Jan. [illegible] [illegible] nicht [illegible] lat. 21° [illegible] Amsterdam u. Middelburg davon [illegible] Insel [illegible] und 55' und [illegible] [illegible] Cook p. 46 2 Indes [illegible] Valentyn p. 52 [illegible]. Handwörterbuch genannt [illegible] Leidenfrost [illegible] nicht. Abel Tasman Abg. u. Leidenfrost [illegible] Paul u.

B. V. p. 310

[illegible] [illegible] [illegible] Insel [illegible] 1642 Amsterdam entdeckt

[illegible] [illegible] zwei Inseln Val. p. 46 ..!!

anderlei [illegible] Tasman [illegible] [illegible] [illegible]

Amst. [illegible] bei [illegible] [illegible]

aber 1642 war [illegible] Amsterdam!

südlich [illegible] bei Amst. [illegible] [illegible] [illegible]

u. nicht bei [illegible] [illegible] Leidenfrost hat [illegible] [illegible] Entdeckung war

Nein! nein! Leidenfrost [illegible] Tasman [illegible] [illegible] Dict. p. [illegible] (181 u. 437)

Insel Amsterdam, die [illegible] östlich v. [illegible] [illegible] of Voy. [illegible] Dict.

lat 21½ west [illegible] [illegible] Hist. of Voy. [illegible]

Land (Burney, Chronol. Hist. of Voy. [illegible] Meers.

mit Amst. u. [illegible] also nicht Tasman der Entdecker!

Cook † 14 Febr 1779

dritte Reise Cook's 1776–1780

Friendly Islands F identificirt mit Tongatabu ... ad. Tonga Inseln.

** auf der General Carte aller 3 Reisen von Cook: a general Chart exhibiting the Discoveries of Capt Cook in this (3te, letzte Reise) and the two preceding voyages by Lieut. Henry Roberts R. N. steht beide richtig St. Paul als die südlichste Insel! [illegible] der [illegible] während [illegible] also wohl nur auf die Special-Karte der 3ten Reise [illegible] [illegible] oder so richtig [illegible] in Cook's Voyage to the South Pole [illegible] 1777 vol. [illegible] 2te Reise [illegible] 2 engraved 1776

In der Malte-Brun Geogr. universelle v. V (181) p 146 beschuldigt St. Paul beschrieben u. abgebildet zu haben [illegible] [illegible] Amst. [illegible] Beautemps Beaupré [illegible] Atlas d'Entrecasteaux [illegible] [illegible] Atlas der Dentrec. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (37. 47) [illegible] [illegible] [illegible] Amst. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Atlas [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Atlas [illegible] [illegible] Es steht u. der Atlas von d'Entrecasteaux [illegible] Abbild. [illegible] St. Paul. [illegible] [illegible] Amst. [illegible] [illegible] [illegible] Insel Amst. [illegible] Valentyn [illegible] gesagt!!)

*, p 44

Forster [illegible], Neue Hebriden

Wenn man bloß auf relative Breite achtet
so muss nach Valentyn die weniger südliche
beider Inseln Amsterdam, und die südlichste
S. Paulo heißen. Nach Valentyn nemlich
Amsterdam 37° 48 (40) } Valentyn III, p 68
S. Paulo 38° 40
also S. Paulo südlicher als Amsterdam: so
... auf neueren Carten richtig. So auf
Carte gén. de la Mer des Indes, 1852. wo
Amst. 37° 45
S. Paul 38° 37 und auf F
so Patrie ... p 2379
Amst. 37. 47
S. Paul 38. 40
so auch d'Entrecasteaux III Amst. 37. 47. 46
... Lage von 1836
von S. Paul Breite in d'Entrecast. und d'Hoff
aber Purdy ungegeben ... die südlichste Insel
Amsterdam. lat.
Amst. 38° 45

Carte du Dépôt de la Marine ... des Indes par ... 1837, Amst 37° 40, S. Paul 38 42, ganz wie Valentyn

aus John Barrow Voyage to Cochinchina in the years 1792 u 1793, p 140–157,
the Island of Amsterdam lat. 38° 42 ... 196–204 ... S. Paul ...
mit Wald bedeckt, Amst p 140 ... p 150

Valentyn Beschryving van oud en nieuw Oost Indien
T III 1726 Willem de Vlaming ... S. Paul 28 Nov 1696
Januar p 68: ... genannd ... 2 Dec 37° 48', also die
lat 38° 40 u Amst. ... S. Paul, aber so weit ... von Vlaming ...
südlichste Insel S. Paul ... Tasman ... 150
ganze Meilen südwestlich ... S. Paulo 38° 25 Amst. 37°
Valentyn giebt Abbildungen p 70

Vlaming nicht ... auf ... p 68 ... uitgebreide ...

aus Valentyn Bild u Breite — Amst. 37° 48'

S. Paulo 38 40.

Die südlichste der Inseln ist also in ... S. Paul ...
... genau der Beschr. ... 446 ... d'Entrecasteaux ... lat 37° 48) ...
... Insel ... S. Paul

Insel der Carte ... 1843

Nouv. ... 1808 T I p 40 ... 46
1892.
lat. d'Amsterdam ... 37° 47' 46' ...
... mehr ... also 38° 38' ...
... observé (p 44) que le Capitaine ...
Vlaming ... Tourney

1) St [illegible] rightly [illegible]

[illegible] 37, 47, 46 [illegible]

Atlas [illegible] II [illegible]

[illegible]

2) [illegible] Cox

[illegible] Special [illegible]

[illegible] Mac 206

[illegible] Mortimer [illegible]

3) [illegible] Atlas

4) Macartney [illegible] St Paul

rightly [illegible] Hobbits

[illegible]

Hobbes [illegible] 1842 [illegible]

[illegible] Gibbon

[illegible]

[illegible] rightly [illegible] 1776

[illegible] Macartney [illegible] 226 [illegible]

St Pauls das vulgariter als südliche Eiland
Amsterdam, das nordliche

Astronomica

St P. Vlaming 38 40
Beautemps Beaupré 38 38
Blackwood 38. 44
Lg 75.17 Paris
= 77 37 Gr
Ernst Müller vergessen auf Paris
Novara 38 52. 18
Lg 77° 31 18 Gr

Amst. Vlaming 37 48
Beaut. Beaupré 37 47 46"
Lg 75 51 Paris = 78.11 Gr
Novara 37 58
Lg 77° 34 40 Gr
also Novara Lat um 10' zu groß und bei S. Paul 6 Dr. genommen Amst 37 50 genommen westlich

278

Kosm Bd. IV. Text p 411–412 Anm. p 585–587.

Amsterd. soll van Diemen 1633 Mittheil. p 105 entdeckt haben, aber die Note steht 1644 Dem aber widerspricht was Dunny Chron. Hist. was Amsterdam in der Tonga Gruppe (Lat. 21° ½) Tasman soll genannt haben. Kosmos Bd IV. p 587.

St Paul

Wo ist zu finden was Herr D. van Dyck soll von dem Antonio Original Tagebuche des Antonio van Diemen benannt gemacht hat worin Texel nach Batavia die vorgehende Ey am 17 Juni 1633 zwischen beiden den Insula Amsterdam Neu Amsterd. nordlicher St Paul die südlichere Mitth. der K. geograph. Gesellsch. 1858 Heft I p. 105. Deshalb an Siebold nach Bonn zu schreiben

Tonga Insula 40 ½ östlich von der Küste von Neu Holland

Dr. Scherzer
p 130 Lat
bunte Blüthen
gepflanzt die in
einen Strauß
gewunden, er
der gebildeten
Welt überreicht

Amst...

Astronomica

St. P. Vlaming 38 40
Beautemps Beaupré 38 38
Blackwood 38 44 Jones
Lg 75 17
= 77 37 Gr.
Muller vergisst auf Paris
Novara 38 52. 18
Lg 77 31 Gr.
73

Amst. Vlaming 37 48 46
Beaut Beaupré 37 47 46
Lg 75 51 Paris = 78. 11 Gr.
Novara 37 58
Lg 77 34 40 Gr.
Mo Novara Lat um 10' zu gross
und Lg S. Paul 6 Dr. gr. minuten
Amst 37 50 genau nicht

278

Novara Bd. IV. Text p 411–412 Anm. p 585–587.

Amsterd. path van Dieman 1633 Mittheil. p 105 ...

Hymne

Text, p. 364 – 368 incl.

Anmerkungen 92 – 14 incl. af Blätter III u. IV.

(Fortsetzung der gedruckten Seite 419)

der Insel Vejorga [illegible] dabei also auch noch im südöstlichen Ende der langen Inselreihe gegen die Vanikoro [illegible] Gruppe hin wurde schon an der Küste von Guadalcanar vulkanische Ausbruchs-Thätigkeit bemerkt [illegible] od. Marianen [illegible] nördliche Theil der Inselreihe [illegible] Volcan grande [illegible] Assuncion [illegible] Continents von Neu Holland [illegible] die Ostspitze [illegible] Cap Byron [illegible] Insel [illegible] Neu Seeland [illegible] Neu Guinea [illegible] Neu Caledonien [illegible] Neu Britannien [illegible] Begleiter [illegible]

Die größte [illegible] unter 23° südlicher [illegible] Nordost [illegible] Salomon [illegible] Neu Hebriden [illegible] Nordwest [illegible] Süd-Ost [illegible] Insel [illegible] Corallen [illegible] Gebirgs [illegible] westlich [illegible] Neu Britannien [illegible] Nordost [illegible] La Billardière [illegible] Bay of Islands [illegible] Dampier [illegible] Bay of Islands [illegible] Tiroto [illegible] 40 geographischen Meilen [illegible] vulkanischen Thätigkeit [illegible] Breite)

[illegible] Bay of Plenty [illegible] Tongariro [illegible] White Island [illegible] Egmont [illegible] (8450 F.) [illegible] Mount Edgecombe [illegible] Neu Seeland [illegible] 9036 F. [illegible] Tongariro [illegible] Taupo [illegible] Edgecombe [illegible] Egmont [illegible] Tongariro [illegible] Lavaströme [illegible]

(5816 par. Fuß nach Didwill) 95 96

[illegible] Taranaki [illegible] 1840 [illegible]

(Fortsetzung der gedruckten Seite 419)

der Insel vorzugs-Nähe dabei also auch noch im südöstlichen Ende der langen Inselreihe gegen die Vanikoro od. [illegible] Gruppe hin wurde schon an der Küste von Guadalcanar vulkanische Ausbruchs-Thätigkeit bemerkt. In den Ladronen od. Marianen, im nördlichen Theil der Inselreihe, scheint, selbst wie [illegible] der Volcan grande von Asuncion [illegible] Uragan, Pagon und [illegible]

[illegible] Neu Holland [illegible] Cap Byron und Cap Danger [illegible] Neu Seeland [illegible] Neu Guinea [illegible] Neu Caledonien [illegible] Neu Irland und Neu Britannien [illegible] 23° südlich [illegible] Salomons-Inseln [illegible] N. 45 [illegible] 50 [illegible] 92 [illegible] 93 [illegible] Begleiter [illegible]

[illegible] Neu Seeland [illegible] Bay of Islands [illegible] Bay of Plenty [illegible] Tongariro [illegible] White Island [illegible] Mount Egmont [illegible] (8450 F.) [illegible] 9036 [illegible] Taranaki [illegible] Edgecombe [illegible] Ruapahu [illegible] Dieffenbach [illegible] 1755 [illegible] 1840 [illegible]

In die Hermadec-Gruppe

92 93

94

[illegible] Neu Seeland [illegible] Geologie der [illegible] Forschungen von Dana [illegible]

39° [illegible] Breite

Pruni [illegible] Dicke

(5816 par. Fuss nach Dieffenbach)

95

N. Puhia-i-Wakati

N. Putawaki Edgecombe

[illegible] Thal

96

N. Taranaki

283

[illegible] gesammelt. Neu Holland hat [illegible] südwestl. [illegible] Australien [illegible] Fuss des Grampian-Gebirges [illegible] Port Philip [illegible] p. 453)

(Fortsetzung der gedruckten Seite 419)

der Insel vejorga. Nahe dabei also auch noch im südöstlichen Ende der langen Inselreihe gegen die Vanigoro od. [illegible] Gruppe hin wurde schon an der Küste von Guadalcanar vulkanische Ausbruchs-Thätigkeit bemerkt. od. Marianen nordwestliche Theil der Inselreihe die + In der Ladronen, an [illegible] Stelle ausgebrochen [illegible] bekannt, selbst wird auf einer [illegible] Jaguan, Pagon und [illegible] der Volcan grande von Asuncion [illegible] (Neu Holland [illegible] Cap Danger) Lage [illegible] Contraste von Neu Holland [illegible] Die Ostpunkte [illegible] Cap Byron und Cap [illegible] zu Die Inseln [illegible] Neu Seeland [illegible] Neu Guinea + [illegible] 23° südliche Breite zwischen nahe gelegenen Inseln von Neu Caledonien und Neu Irland und Neu Britannien [illegible] Mitte der Insel Neu [illegible] 92 Neu Leopold [illegible] Coleridge [illegible] Das große [illegible] Nordost, [illegible] Inseln 50 [illegible] zwischen [illegible] und [illegible] in der Inseln Begleiter [illegible] Salomons-Inseln N° 4 [illegible] Cook [illegible] reflectiren [illegible] nach Nordwest, Neu Hebriden [illegible] griechische [illegible] Dana [illegible] sie [illegible] übertrifft [illegible] Neu Seeland [illegible] Tongatapu [illegible] Tasman, [illegible] Westküste Dampier [illegible] Vulcane [illegible] Masse [illegible] Corall [illegible] Gebirge [illegible] westlich von der Ost [illegible] [illegible] Korallen [illegible] Mars [illegible] La Billardière [illegible] Nordost Neu Brittania [illegible] liegen [illegible] Nordost-Insel [illegible] beobachtet [illegible] 27 [illegible] das basaltische [illegible] und Forschungen von Dana [illegible] Bay of Islands, 94 [illegible] Lava [illegible] [illegible] (39° 4' südl. Breite) [illegible] La Billardière [illegible] Guinea, [illegible] Bay of Islands, wo [illegible] Taupo [illegible] Bay of [illegible] Turoto [illegible] die Nordinsel [illegible] 40 geographischen [illegible] Thätigkeit in der [illegible] Glenty [illegible] Diese [illegible] Fläche [illegible] Maasstabe [illegible] Insel [illegible] (mordfeindliche) [illegible] Areal [illegible] [illegible] 37½ [illegible] der ganze [illegible] Nordost nach Südwest [illegible] Bay of [illegible] Tongariro [illegible] Rua-pahu [illegible] (5816 par. Fuß nach Didwell) [illegible] (White Island) [illegible] 95 [illegible] Boden von [illegible] Der östlichen [illegible] Egmont [illegible] Pukia [illegible] Wangari [illegible] angegeben [illegible] (8450 F) [illegible] Vulcan Lottwood 9036 [illegible] Tongariro [illegible] Taupo [illegible] [illegible] (Mount Edgecombe) [illegible] Neu Seeland [illegible] 1755 [illegible] Tongariro [illegible] N° 96 [illegible] Putawaki [illegible] Edgecombe [illegible] Wasser [illegible] Geyser [illegible] Dieffenbach [illegible] 96 [illegible] Egmont [illegible] Cotopaxi [illegible] Tongariro [illegible] beobachtet [illegible] Quadrat-Meilen [illegible] 4 [illegible] Taranaki [illegible] Hochebene [illegible] Lavaströme [illegible] 1840 [illegible] Weiße Insel [illegible] ähnlich. [illegible]

[Marginal notes:]
Tonga [illegible]
Die Kermadec-Gruppe
92 (93)
(94) [illegible] Neu Seeland [illegible] Geologie der [illegible]
N Pukia-i-Wangari
N Putawaki Edgecombe
From That [illegible]
N Taranaki

115/47

364

gesammelt. Neu Holland hat nur in
seiner Südspitze (Australia Felix
am Fuß des Grampian-Gebirges Spuren
alter Entzündung; Nordwestlich von Port Philip findet
man eine Zahl vulcanischer Kegel
und Lavaschichten (Dana
p. 453)

+ In der schmalen, lang gedehnten, ununterbrochenen Anhäufung von Inselgruppen [illegible] nach südwestlichen Spalten angehoben an einer Länge von 1350 geogr. Meilen in der südlichen Hemisphäre des großen Oceans zwischen den Breiten von 12° und 27°, [illegible] von Neu-Seeland [illegible] von Osterinsel und [illegible] Sala y Gomez [illegible] westlichen Theile [illegible] die Neuen Hebriden [illegible] Tonga-Gruppe [illegible] Neu Brittanien, die Neuen Hebriden [illegible] und feurigen [illegible] Vanicoro in dem Archipel [illegible] Neu Caledonien 97 [illegible] Neu Caledonien [illegible] 98 [illegible] vulcanischen [illegible] der Corallen-Inseln [illegible] der Samoa-Gruppe [illegible] Viti [illegible] Feejee [illegible] 99 die Samoa [illegible] Archipel [illegible] Vavao Levu [illegible] Islands) nördlich [illegible] Tonga-Archipel [illegible] Tofua [illegible] Tofoa [illegible] 100 [illegible] Archipel. Der [illegible] Tofua [illegible] Krater [illegible] Ausbruch [illegible] Insel Upolu [illegible] Tonga 100 [illegible] Krater [illegible] Lava [illegible] 3000 F. [illegible] (2006 F.) [illegible] Wald [illegible] Upolu [illegible] Apolu (2417 F.) [illegible] der Societäts-Inseln [illegible] Tahiti [illegible] Orohena [illegible] Aorai [illegible] Orohena [illegible] Trachyt [illegible] Borabora [illegible] Maurua [illegible] basaltische [illegible] Krater [illegible] gehoben [illegible] Trachyt [illegible] Nuka-hiva [illegible] Mendaña [illegible] Paumotu [illegible] Corallen-Inseln [illegible] Gambier [illegible] Pitcairn.

(97) [illegible] wo [illegible] Form [illegible]

7 von basaltische [illegible] andern [illegible] vulcanischen Inseln [illegible] (98)

(99)

(N Tofua Tofoa)

(100)

7 Im östlichen [illegible]

(N Aorai Orohena)

gelegen [illegible] 6° [illegible] Mouna [illegible] Hawaii [illegible] der Polynesischen [illegible] (1.)

(2.)

+ Das vulkanische Gestein von Pitcairn findet sich fast in derselben Breite (zwischen 25° und 27° südl. Breite) 315 geogr. Meilen [illegible] in der Oster-Insel (Waihu) [illegible] 60 Meile [illegible] wahrscheinlich noch [illegible] in der Kloppen Valar y Gomez. In Waihu [illegible] Beechey [illegible] trichterförmiges [illegible] Gipfel ganz einem tiefen Fuß hohe [illegible] Krater [illegible] Contour [illegible] Insel [illegible] Strahligkeit 30 bis 35 geogr. [illegible] erloschene [illegible] Darwin [illegible] Zahl [illegible] Krater [illegible] Fitzroy [illegible] Beagle [illegible] Lava [illegible] Eruption [illegible]

[illegible] Albemarle [illegible] Vulkan [illegible] Lavaströme [illegible] Albemarle [illegible] Toluca [illegible] Galapagos [illegible] 4350 Fuß [illegible] Leopold von Buch [illegible] 1825 [illegible] Narborough [illegible] Catastrophe [illegible] Insel [illegible] Lat. S. [illegible] St. Helena [illegible] Chatam [illegible] geographischen Meilen [illegible]

③ (für gewissen [illegible] wohl [illegible] Labrador [illegible] Hornblende [illegible])

(? wohl ausgewählt)

④

⑤ [illegible] Palagonit [illegible]

(von Beechey [illegible])

[illegible] Torullo Angaben [illegible] Popocatepetl [illegible]

× Mexico

Die [illegible] mexicanischen Vulcane: [illegible] Toluca [illegible] Colima [illegible] Jorullo [illegible] Popocatepetl [illegible] Orizaba [illegible] Colima [illegible] 1805 [illegible] 14232 [illegible] Toluca [illegible]

⑥ (? Nach meinen [illegible])

⑦ ([illegible] so schwer [illegible])

XI Das Nordwestliche Amerika (nördlich vom Parallel des Rio Gila)

(8)

In dem Abschnitt der von der vulkanischen Thätigkeit auf den Ostasiatischen Inseln handelt, ist mit besonderer Wichtigkeit der sogenannten Richtung der Erhebungsspalte gedacht worden aus der die Aleuten emporgestiegen, einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen dem asiatischen und amerikanischen Continent

[illegible] vulkanischen Halbinsel Aliaska [illegible] Aliaska offenbart [illegible] des mächtigen Busens der Stillen Oceans [illegible] vereengt [illegible] 37 [illegible] Vulkan [illegible] Halbinsel [illegible] 80 Jahren [illegible] Vulkane [illegible] Californien [illegible] 28 Breitengrade [illegible] wichtige [illegible] Regierung [illegible] Wollangear Dachs [illegible] von [illegible] thätiger Vulkane [illegible] Neu-Seeland [illegible]

So sehen wir also von Neu-Seeland [illegible] das nordwestliche, mexicanische [illegible] Chile verfolgen [illegible] Oceans [illegible] Neu Guinea [illegible] (9)

[illegible] vulkanische Thätigkeit [illegible] geographische Orientirung [illegible] Ansicht [illegible] Erde giebt [illegible] Rio Gila [illegible] Norton's Sound [illegible] Nordwest [illegible] Amerika [illegible] Cordilleren [illegible] Sierra Nevada [illegible] Neu Mexico [illegible] 16700 [illegible] 14000 [illegible] Erhebungsspalte [illegible]

(10)

[illegible] 1804 [illegible] Tomas Jonson [illegible] Capt. Henry [illegible] Joseph Hooker [illegible] Strachey [illegible] Himalaya [illegible] 12054 [illegible] 14070 [illegible] Analyse [illegible] Mexico [illegible]

11; 11x5

367

In den [illegible] Ostasiatischen Inseln handelt, ist mit besonderer Wichtigkeit der bogenförmig gekrümmten Richtung der Erhebungsspalte gedacht worden aus der die Atlantis emporgestiegen, einer unmittelbaren Zusammenhang zwischen dem asiatischen und amerikanischen Continent

Den vulkanischen Halbinsel Aliaska

[illegible] Aliaska offenbaren; Es ist hier der Anfang der Busens des Stillen Oceans [illegible] Erdspitze [illegible] des mächtigen [illegible] Aequator [illegible] Festlande [illegible] der nördliche Grenze des [illegible] unter den 15° Längengraden [illegible] Halbinsel [illegible] auf 37° [illegible] Festlande [illegible] der [illegible] abgerundeten [illegible] verengt [illegible] der [illegible] und den [illegible] der [illegible] Stärke der thätigen Vulkane [illegible] zwischen [illegible] weniger genannt, aber diese [illegible] Gruppe [illegible] Halbinsel [illegible] Strecke von 70 bis 80 Jahren [illegible] Vulkan [illegible] [illegible] fast [illegible] mit der Vulkanreihe [illegible] geognostischen [illegible] Wollangearbeiten [illegible] Krater [illegible] Folge [illegible] Vers [illegible] Ebene nach [illegible] der Chile [illegible] wichtige Regierung des Hülfsleistung der [illegible] Californien [illegible] 26 Druckengraden [illegible] mehr als [illegible] Expedition, welche die Wege [illegible] Landesstrecke von [illegible] Erdbeschreibung [illegible] angerichtet hat [illegible] gegangen. Großen [illegible] thätigen Vulkane [illegible] Zustände [illegible] Vulkan [illegible] östlich und [illegible] oder noch [illegible] der [illegible] ausgebrannten [illegible] Monat [illegible] werden.

Von Osten nach Westen [illegible] Littoral nahe ist [illegible] Vergleichung [illegible] eine Reihe unter [illegible] Richtung [illegible] wie weite Entfernung [illegible] weiter [illegible]

So sehen wir also von Neu-Seeland ausgehend und der Ostasien bis zur Erdspitze, das nordwestliche, mexicanische, von Chile verfolgen [illegible] Stillen Oceans mit einer ununterbrochenen Reihe [illegible] Neu-Guinea die Sunda-Inseln, (9) [illegible] Weg verfolgend der [illegible] Ostasien Gebiet [illegible] Meeresbeckens [illegible] vorgeben und verfolgen [illegible] der [illegible] und [illegible] der ganzen Thätigkeit [illegible] Orientirung [illegible] nicht [illegible] des großen [illegible] Ansicht [illegible] Ungarn [illegible] vulkanische geographische kosmische [illegible] über alle [illegible] größten [illegible] Längenmittel [illegible] Erde giebt [illegible] der Continente [illegible] Pyrenäen [illegible] Stufen [illegible] haben [illegible]

Die Länge des Weges beträgt weit über dreihundert geographische Meilen und das Characteristische dieser merkwürdigen Erdgestaltung ... das fortwährende ununterbrochene ... der Aufschwellung, die 64 Wochen ... hat ... vom 16° 20' von Mexico nach Santa Fe, durch den Umstand, dass ... Breiten ... Stücken nach dem südlichsten Theile des Golfs von ... Wagen ... Die Möglichkeit dieser Verkehrs war ... die ersten ... Ende des 16ten Jahrhunderts ... von Zacatecas aus die ersten Ansiedelungen ... der Hauptstadt Mexico ... in der Richtung ... des ... unseres Vicekönigs ... Monterey ... Verhältniss zwischen der Hauptstadt ... Santa Fe ... nach Süden ... entsprechen ...

7 Calabrisch ...

(11) (12) (13) (14)

Ihr von 1803 bis 1847 ... gebracht ... 7 damit ... Richtung ... compilirt ...

Santa Fe del Nuevo Mexico [12] (lat. 35° 41') Höhe 6611 Fuss Ws

Paso del Norte [14] am Rio Grande del Norte (lat. 29° 48') Höhe 3577 F. Ws

Chihuahua [13] (lat. 28° 32') 4352 Fuss Ws; Höhe 4550 Fuss Ws

Albuquerque (lat. 35° 8') Höhe 5885 F. Ws; 4487 F. Ws

Cosiguiriachi 5580 ... (lat. 25° 54')

Mapimi en el Bolson ...

Parras 4678 Fuss Ws

Saltillo (lat. 25° 10') 4917 Fuss Ws

(lat. 24° 25') 6426 F. Oteiza

Durango (lat. 23° 15') ... 6797 Fuss BT

Fresnillo (lat. 22° 50') 8456 F. ... Fuss BT

Zacatecas (lat. 21° 53') 5875 BT

Aguas calientes (lat. 21° ...) 5714 F. BT

San Luis Potosi 5983 F. BT

Lagos (lat. 21° 20') 5755 F. BT

Villa de Leon 5546 F. BT; (lat. 21° 0' 15") 6414 F. Ht

Silao 5406 F. Ht

Guanaxuato (lat. 20° 40') 5970 F. Ht

Salamanca (lat. 20° 36' 39") 5646 F. Ht

Celaya 5646 F. Ht

Queretaro (lat. 20° 36' 39") 6090 F. Ht

San Juan del Rio 6318 F. Ht

Tula ... 7986 F. Ht

Pachuca 7638 F. ... 8280 F. Ht

Moran bei Real del Monte (lat. 19° 48') 7068 F. Ht

Toluca (lat. 19° 16') 7008 F. Ht

Huehuetoca (lat. 19° 25' 45") ... 7236 F. Ht

Mexico (lat. 19° 25' 45") nördl. Ende der Ebene von Mexico (lat. 19° 16') 7236 F. Ht

Venta de Chalco, südlichstes Ende der Ebene von Mexico 7206 F. Ht

San Francisco Ocotlan ... Puebla ... (lat. 19° 0' 15") 6756 F. Ht

La Puebla de los Angeles (lat. 19° 0' 15") ... 7332 F. Ht

Cholula, am Fuss der alten Treppenpyramide ... östlichen Ende ... 6480 F. Ht

Las Vigas ... Anahuac (lat. 19° 37') 7332 F. Ht

1\. nördl. Ende der grossen Ebene von Mexico

Im ganzen Neu-Spanien

\+ Es ist wahrscheinlich, dass ... barometrischen ... 17 Breitengrade ... zwischen Süden ... Norden ... Mexico ... Santa Fe ... 32 ... hypsometrisch ... Höhe ... 5500 ... 7000 ... 1000 Fuss ... Albuquerque ... höher ... 34 ...

NB wahre Folge

Santa Fe (35° 41') Höhe 6611 F.
Albuquerque
Paso del Norte 29° 48'
Chihuahua 28° 32'
Cosiguiriachi 5580 F.
Mapimi en el Bolson (25° 54')
Parras
Saltillo (25° 10') 4917 F.
Durango (24° 25')
Fresnillo
Zacatecas (22° 50') 8456 F.
Aguas calientes

117/140

308

aber sanften[15]

+ Von der grossen Anschwellung des Bodens deren ondulierende [illegible] wir eben betrachtet haben und den von Süden nach Norden von dem tropischen Theile [illegible] [illegible] ost-westlichen [illegible] Ausdehnung der Great Basin [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bis 4000 Fuß mittlerer [15] Parallelen von 42° und 44° Höhe [illegible] hundert geographische Meilen [illegible] Gebirgsketten [illegible] [illegible] [illegible] Darauf [illegible] [illegible] Bestimmung [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Frémont [illegible] großen hypsometrischen [illegible] Hauptfrucht [illegible] Jahren 1842 und 1844. Die [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Epoche [illegible] als [illegible] [illegible] [illegible] ist [illegible] [illegible] Gebirgszüge [illegible] [illegible] [illegible] der Ver. Staaten Der Aufsteigen dessen [illegible] 32 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gebiet [16] [illegible] der Gebirgsmasse der Chihuahua [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Sierra Madre, von [illegible] Lat. 36° 10' an wo [illegible] [illegible] [illegible] Mexico [illegible] [illegible] Namen der Sierra [illegible] Gegend von [illegible] zeigt sich erst in der Gegend von [illegible] allgemein (etwas nordöstlich ein [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] aber nicht [illegible] bestimmte [illegible] [illegible] Sierra Madre [illegible] [illegible] [illegible] Namen des Felsengebirges [illegible] Albuquerque [illegible] [illegible] Langen Thal [illegible] Rio del Norte[22] (Rio Grande [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (Rocky Mountains von Santa Fé [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] das Thal [illegible] [illegible] [illegible] Rocky Mountains [illegible] [illegible] Mountains [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] von Frémont [illegible] Albuquerque, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Pikes Peak] und die [illegible] abgebildet an der Albuquerque [illegible] [illegible] 38° [illegible] Pike's Peak [17] hat [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Spanish Peaks [illegible] [illegible] [illegible] Long's Peak [illegible] Fremont [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Höhe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] von [illegible] wunderbar [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 44 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (Frem. S. 43° 8')

geogr. Meilen Länge

[illegible] in drei [illegible] 10500 Fuß [illegible] Nordgipfel der hohe Regelberg [illegible] Gebirgskette [illegible] Lat. 41° bis 44° in einer Zwischen [illegible] [illegible] Middle [illegible] North Fork verändert [illegible] [illegible] Nordwest. In der berühmten Höhe der Tetons (7028 F.) [illegible] [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] South [illegible] (Lat 43° [illegible]) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Meridian [illegible] Flathead River [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Frémont's Peak [illegible] [illegible] [illegible] Flathead River (Clarke Fork) [illegible]

g Berg

[illegible] Aufgang von 70 [illegible] Parallel [illegible] 44° [illegible] [illegible] Lewis und Clark's [illegible] [illegible] Clarke Fork und [illegible] beginnt [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [18] Wind River Mountains [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] abnimmt [illegible] [illegible] Vulcan von 12738 Fuss nordwestlich [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Columbia Fluss. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] California und Oregon von [illegible] Rocky Mountains [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 200 [illegible] [illegible] [illegible] Lat. 47 1/2 Lg 114 1/2 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 120 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Fortgehendes System [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Bolivia [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Lewis od. [illegible] [illegible] Bolivia [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Mountains [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

+ Wie in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Frémont [illegible] [illegible] (19) [illegible] Frémont [illegible] 1842 u. 1843 (Report of the Expl. [illegible] 1842, 1843 [illegible] 193) [illegible] Vulcan

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Untersuchungen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vulkanismus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Flusse [illegible] [illegible] [illegible] Vulcan. Die [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Fort [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Obsidian [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Bent's Fort [illegible] Raton Mountains [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Wislizenus, Dana [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] und westlichen Wege von [illegible] [illegible] Peña blanca [illegible] [illegible] [illegible] Cerrito [illegible] Raton Mountains [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Galisteo und [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 36° 50', [illegible] [illegible] Emory [illegible] Abbot, Wislizenus [illegible] [illegible] Rocky [illegible] [illegible] [illegible] Canadian River, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Raton Mountains, [illegible]

+ Am östlichen Abfall [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Whipple [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] El Cerrito [illegible] Fischer [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Sierra Obscura [illegible] [illegible] [illegible] Spanish Peaks [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Albuquerque [illegible] [illegible] Mount Taylor [illegible] vulkanischen [illegible] Rocky Mountains [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 11500 Fuss [illegible] Mogollon [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 35° 40' [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Westen von [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 33° 48' [illegible] [illegible] Parallel [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 20 [illegible] Mount Taylor [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Sierra de San Francisco [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 18 [illegible] [illegible] San Francisco [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Colorado Chiquito [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 30 geogr. [illegible] [illegible] (20) Mogollon

[illegible] als [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Vegetation [illegible]

(15000 [illegible] Höhe

[illegible] [illegible]

Mountain (8000 F) 376

N. Mohavies

hin wo weiter nach Westen folgen Bill Williams Mountain
der Aztec Pass (5892 F) und Aquarius [illegible] folgen. Der vulkanische
Gipfel endet nicht beim Zusammenfluss des Bill Williams Fork
mit dem grossen Colorado, wohl bei dem Dorfe der Mohavies-
Indianer (lat 34° 1/4, lg. 116° 20') sondern noch [illegible] [illegible]
jenseits des Rio Colorado bei dem Soda-See [illegible] [illegible] 21 [illegible]
ausgebrannte aber noch offene Krater-Gruppe zu [illegible] Gruppe [illegible]
sehn wir also hier in Neu Mexico in der [illegible] von Rio Colorado.
der Sierra de San Francisco bis etwa westlich von Reihe von 45 geogr. Meilen
der Gila fallt, [illegible] [illegible] wiederholen.
der in Auvergne und Vivarais [illegible] 135 geogr. Meilen nordlicher
Ebenfalls am westliche Abfall der Rocky Mountains [illegible] [illegible] 22 [illegible]
liegt der [illegible] Gruppe der gedoppelten Dreiberge, [illegible] [illegible] Buttes
Fremont Pic's und der [illegible] Trois Tetons [illegible] [illegible] [illegible]
sehr aber [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] schwarze Lava - Dange [illegible] [illegible]
[illegible] der Gebirgszüge [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
Oberflache 23

(21) (22) (23)

+ Der Theil der Rocky Mt parallel [illegible] [illegible] Vulkan. [illegible] [illegible]
[illegible] lat. [illegible] [illegible] [illegible] Diego bis [illegible] Bay (32° 1/4 bis 46 3/4) [illegible] Hochebene (die Alta California)
[illegible] Coast Range, [illegible] [illegible], die Sierra Nevada [illegible] Shasta Mountains [illegible] [illegible]
California, [illegible] 36° bis 40° 3/4; dann von der hohe (Cascade Range) welche die Küsten [illegible]
Cascade [illegible] [illegible] 26 Meilen Entfernung [illegible] [illegible] gleichlaufend (lat 43-46)
begrenzt von der Süd-[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] Norden bis [illegible] [illegible] weit [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] streicht. Dieser letztere [illegible] [illegible]
über 70 Meilen vom Littoral 24
Blue Mountains.

weit 20 geogr Meilen von dem Littoral der Südsee entfernt [illegible] Humboldt (lat 41° 10')

Mount Shasta od. Tsashtl (24)

N. Tsashtl Mountains

achte (F. der [illegible]

+ Schon in der Nähe - [illegible] nahe bei dem Hafen von San Francisco am Monte del Diablo (3446 F.) und in den goldreichen Längenthale des Rio Sacramento
in dem Dana aufgestellten Trachyt-Krater der Sacramento Butte genannt wird ist
von vulkanischen Gestein abgebildet. [illegible] Nahe nordlich entfernt [illegible] [illegible]
Basalt, Lava, Obsidian [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der Shasta Mountains, und die [illegible]
formentirte [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
ist der Cascaden-Gebirge [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
bis 15000 F. erheben [illegible] [illegible] [illegible] Vulkane, die [illegible] [illegible]
[illegible] B. IV S. 61. Anm. 71) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Glockenberge [illegible] [illegible] Klamat.
Trachyt-[illegible]
Mount Pitt od. Mc Laughlin lat 42° 30' etwas westlich von See Klamat.
Höhe 8960 F.

nördlicher in der Nähe der Vulkan gelegener

Mt Jefferson od. Vancouver (lat 44° 35') ein Kegelberg [illegible] ausgebrannter Vulkan, mit zelliger Lava
Mt Hood (lat 45° 10') mit [illegible] [illegible] Dana [illegible] [illegible] 14000 bis 15000 F. hoch (25)
[illegible] St. Helen's [illegible] (lat 45°) [illegible] [illegible] [illegible] Lage, [illegible] Mt Hood ist
Mt Saint [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1853 [illegible] [illegible] [illegible] Tranquillo und Willamette
[illegible] [illegible] [illegible] Astoria 26 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (26) unter 14100 Fuss hoch 27
Mt Swalalahos [illegible] [illegible] Columbia Strome (lat 46° 12') nach Dana [illegible] [illegible]
Mt Saint Helen's Crater [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Gestalt [illegible] [illegible] [illegible] (27)
[illegible] [illegible] regelmässige [illegible] [illegible] Schnee bedeckt
[illegible] 23 Nov. 1842 war er grosser Ausbruch [illegible] [illegible] Fremont [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Asche und Dampf [illegible] bedeckt St. Helen's [illegible] 28 geogr Meilen von der
Mt Adams (lat 46° 13') [illegible] [illegible] [illegible] Vulkan [illegible] [illegible] nur 19 [illegible] Meilen [illegible]
Mt Reignier [illegible], [illegible] Mt Rainier [illegible] [illegible] [illegible] (lat 46° 48')
ein brennender Vulkan [illegible] Fort [illegible] vom Fort Nisqually
Wegzaht [illegible] 1854 [illegible] [illegible] 12330 engl. F. nach Edwin Johnson
par. Fuss [illegible] hatte heftige Eruption 1841 und 1843

[illegible] Puget's Sound [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Fodor Saddle Hill

hin wo water nach Water folgen Bill Williams Mountains — 7 Mountain (8000 F)

der Aztec Pass (5892 F) und Aquarius [illegible] folgen. Der vulkanische — N. Mohaves

Gipfel endet nicht beim Zusammenfluss des Bill Williams Fork

mit dem grossen Colorado nahe bei dem Dorfe der Mohaves-

Indianer (lat 34 1/4°; lg. 116° 20') sondern [illegible] Soda-See [illegible] (21)

jenseits des Rio Colorado bei dem Soda-See [illegible] 21 [illegible]

angebrannt [illegible] noch offen Krater in New Mexico in der vulkanischen Gruppe [illegible]

[illegible] wo also hier in New Mexico bis [illegible] westlich von Rio Colorado. [illegible] (22)

der Sierra de Gila fallt [illegible] eine Reihe von 45 geogr. Meilen nördlicher

der in der Auvergne und Vivarais wiederholen. 22 [illegible]

[illegible] Auvergne und Vivarais westliche Abfall aber 135 geogr. Meilen [illegible] Die [illegible]

+ Ebenfalls am westlichen Abfall der Rocky Mountains [illegible] Kegelgestalt und Buttes

liegt der [illegible] Gruppe der Rocky [illegible] Dreiberge, [illegible] [illegible] vielfach

Fremont Pics und der [illegible] Trois Tetons und [illegible] [illegible] verschlackter (23)

[illegible] Der [illegible] [illegible] schwarzen Lava — [illegible] Thals

[illegible] Gebirgsrücken [illegible] [illegible] südlichen Laufes

[illegible] Oberfläche 23 — her. [illegible]

folgt der [illegible] parallel und [illegible] vulkan. [illegible] Speciell genannt

Der [illegible] Thal zwischen San Diego (32° 1/4 bis 46 3/4) der Westküste [illegible] Alta California)

+ fast [illegible] San Diego bis Monterey [illegible] Sierra Nevada (de Alta California) [illegible] — [illegible] meist 20 geogr. Meilen von dem Littoral der Südsee entfernt

Coast Range, eine Fortsetzung [illegible] Shasta Mountains (lat 43–46°) — Ein Parallel, der

Californien, dann die Sierra Nevada von Shasta (Cascade Range) welche [illegible] Humboldt Bay (lat 41° 10')

[illegible] 36° bis 40 3/4° Cascade Range (Cascade Range) [illegible] der Flüsse

beginnend von der [illegible] 26 Meilen Entfernung von [illegible] (lat 43–46°) [illegible]

[illegible] Gestalt [illegible] weit hinaus über [illegible] Parallel [illegible] Monte 8 oder Tsashtl

[illegible] Norden bis [illegible] Bette Parallele [illegible] (24)

erstreckt. Dieser letztere [illegible] Littoral [illegible]

aber 70 Meilen von [illegible] Mountains. 24 — San Francisco am Monte [illegible] Sacramento [illegible] Shasta Mountains

Blue Mountains — [illegible] Sacramento Butte genannt wird, ist [illegible]

[illegible] Wasser [illegible] Heilquellen [illegible] Vulkanischen

+ Schon in der Nähe des [illegible] Lorgenthale [illegible] Erdbeben

del Diablo (3446 F) [illegible] Trachyt Krater der [illegible] [illegible] gegenwärtig

Diablo (3446 F) [illegible] Dana [illegible] [illegible] Schnee [illegible] Kosmos

Obsidian [illegible] [illegible] Vulkane [illegible] Thals [illegible]

[illegible] Vulkane, [illegible] Klamat.

N. Tsashtl Mountains

Vulkan — der Nähe

[illegible] südlicher [illegible]

Mt Olympus (lat 47° 50') nur 6 geogr. Meilen südl. von der Straße von Juan de ~~[illegible]~~ Fuca

Mt Baker* ein mächtiger im Washington ~~[illegible]~~ (lat 48° 48') thätiger Vulcan, von großer aufsteigender (ungemessener?) Höhe und rein conischer Form

Mt Brown (15000 F) und etwas östlicher der Mt Hooker (15700 F) werden als höher als ~~[illegible]~~ alle Vulcane der Rocky Berge von Neu Caledonien in lat. 52 1/4 und long 120 und 122 angegeben, [illegible] wegen eine Abstandes von mehr als als 75 ~~[illegible]~~ geogr. Meilen merkwürdiger quite von [illegible]

Mt Edgcombe* nahe bei Sitga ([illegible] heftiger Feuer Ausbruch von 1796 in seinem erstem Jahre des [illegible] Jahrhunderts) ... Cap. Lisianskij fand den Vulcan ~~[illegible]~~ damals erloschen und die Höhe nach Lisianskij 2628 F. Nahe dabei ooo

Mt Fairweather*, Cerro de Buen Tiempo; nach Malaspina 4489 mètres oder 13802 F. in lat 58° 45' mit Bimstein bedeckt; [illegible] Erstiegen von Hofmann 2852 F, nach Duflot 28 ... wie der Elias-Berg ... Admiral Wrangel 11320 F. ... [illegible] von Vancouver für

Vulcan von Cook's Inlet* (lat 60° 8') nach ... Seefahrer ... gehalten 30 ... von Malaspina der Montblanc ... dieser gehobenen ... einer thätigen Vulcan

Eliasberg* lat 60° 17' lg 138° 30, nach den Handschriften von Malaspina 5441 mètres oder 16749 F also 1943 F. höher als der Montblanc ... dagegen [illegible] nur 4811 mètres erreicht

Lauf der ... [illegible] Insel

[illegible] ... der Geschichte ... Südsee-Entdeckungen ... berühmten

[7 Schiff von.]

(28)

(29) ... 57° 1') ooo heiße Quellen der ... Granit ... Weg ... [illegible] Valle de ... Portocabello

(30)

115/149

92 (S. 364) Dana, Geology of the Exploring Exped. p. 138 (Vergl. Darwin Structure of Coral Reefs p. 60) [illegible] Descripcion [illegible] de las Canarias 1836 p. 393. [illegible] 401 u. 407 [illegible] p. 355,

93 (S. 364) [illegible] p. 403 – 405,

94 (S. 364) Dana p. 438

95 (S. 364) Dieffenbach, Travels in New Zealand 1843 T. I p. 337, 331, 339–341 u. 397. [illegible] of Ernest

96 (S. 364) Dana p. 445–448, Dieffenbach T. I p. 331, [illegible] Dana p. 140

97 (S. 365) Darwin, Volcanic Islands p. 125. [illegible] Darwin.

98 (S. 365) L. v. Buch, Descr. des Can. p. 365,

99 (S. 365) Dana p. 343 – 350.

100 (S. 365) Dana p. 318

1 (S. 365) L. v. Buch p. 383 Darwin, Volcanic Isl. p. 25 – Darwin.

2 (S. 365) Coral Reefs p. 138 Dana p. 286 – 305 u. 364.

3 (S. 366) Dana p. 137, [illegible]

4 (S. 366) Darwin, Volc. Isl. p. 104, 110 – 112 und 114 [illegible] Darwin so bestimmt [illegible]

5 (S. 366) L. v. Buch p. 376; Leonhard's Jahrb. für Mineralogie 1851 S. 856

6 (S. 366) Bunsen in [illegible] 311 – 318 u. [illegible] 70.

7 (S. 366) Kosmos [illegible]

8 (S. 367) Gruppe [illegible] contra [illegible]

9 (S. 367) Kosmos Bd. IV S. 392 – 397 [illegible] Der von dem [illegible] Fleuriau [illegible] [illegible]

10 (S. 367) Ueber der [illegible] Axe der grossen Höhen [illegible] Vulcane in der Kosmos Bd. IV S. 312 u. 343. (Vergl. [illegible] Essai pol. [illegible] T. II p. 173, Ansichten der Natur Bd. I p. 344 – 356 [illegible] Juan de Oñate 1594, Memoir of Dr. [illegible] 1847 [illegible] Essay pol. T. IV p. 38

11 (S. 368) [illegible] tour to Northern [illegible] Wislizenus [illegible] Ueber [illegible] Grösse [illegible] [illegible] Dana p. 612

Wislizenus

12 (S. 368) In dieser Uebersicht der Höhen [illegible] des Bodens zwischen Mexico u. Santa Fe del Nuevo Mexico [illegible] I S. 349 gegeben, [illegible] Dr. Wislizenus Memoir of a tour to Northern Mexico [illegible] 1846 u. 1847 [illegible] Doniphan's Expedition [illegible] (lat. 24° 25') [illegible] 108° 13' [illegible] Mexique Tab. 6. [illegible] Lafora u. Mascarò [illegible] 1724 u. 1765. [illegible] (T. I p. 127 – 131) [illegible] 300 [illegible] 31' [illegible] 21'.

[illegible] Lava [illegible] James Island [illegible] Kosmos Bd. [illegible] S. 345 und 375 [illegible] Darwin, Volc. I. p. 83 [illegible] 3.

7355,

Anmerkungen

92 (S. 364) Dana, Geology of the (Exploring) Exped. p. 138 (Vergl. Darwin, Structure of Coral Reefs p. 6[illegible]
93 (S. 364) [illegible] de Sand Description physique des Iles Canaries 1836 p. 393.
[illegible] p. 403 – 405.
94 (S. 364) Dana p. 438 [illegible] Travels in New Zealand 1843 T. I, p. 337, 401 u. 407.
95 (S. 364) Dieffenbach, Travels in New Zealand T. I p. 331, 339 – 341 u. 397.
96 (S. 364) Dana p. 445 – 448, Dieffenbach [illegible] Dana p. 140
97 (S. 365) Darwin, Volcanic [illegible] p. 25. Darwin.
98 (S. 365) L. v. Buch, Descr. des Can. p. 365.
99 (S. 365) Dana p. 343 – 350.
100 (S. 365) L. von Buch p. 383 Darwin, Volcanic [illegible] 305 u. 364.
1 (S. 365) Coral Reefs p. 137, 138 Dana p. 286 –
2 (S. 365) Dana p. 137
3 (S. 366) Darwin, Volc. Isl. p. 104, 110 – 112 und 114 Nur Darwin so bestimmt, [illegible]
4 (S. 366) L. v. Buch p. 376. Leonhard's Jahrb. für Mineralogie 1851 S. 856
5 (S. 366) Bunsen in [illegible] 311 – 318 u. Annm. 70.
6 (S. 366) Kosmos [illegible]
7 (S. 366) [illegible]
8 (S. 367) Kosmos Bd. IV S. 392 – 397 [illegible] Der von dem gelehrten Fleuriot [illegible] der [illegible] verleitet zu Verwechslung
9 (S. 367) [illegible]

(Wislizenus)

10 (S. 367) Ueber die [illegible] Axe der grossen Höhen der Vulcane in der Tropen-Zone von Mexico Kosmos Bd. IV S. 312 u. 343. (Vergl. Essai pol. [illegible] der Natur Bd. I S. 257 – 268. T. II p. 173, [illegible] der Natur Bd. I S. 344 – 356
11 (S. 368) Durch [illegible] Mexico [illegible] 1846 and 1847 by Dr. [illegible] tour to Northern [illegible] Essay pol. T. IV p. 38
Wislizenus [illegible] [illegible] Gross[illegible] wunderbaren [illegible] Dana p. 612 [illegible] Ordnung [illegible]

12 (S. 368) In dieser Uebersicht der Höhen des Bodens zwischen Mexico u. Santa Fe del Nuevo Mexico [illegible] Naturg. Bd. I S. 349 gegeben, [illegible] Dr. Wislizenus Memoir of a tour to Northern Mexico [illegible] 1846 and 1847 (Washington 1848); [illegible] connected with Col. Doniphan's Expedition [illegible] 1803 bis Febr. 1804 [illegible] Durango (lat. 24° 25') [illegible] lat. 36° 12' [illegible] long. 108° 13' [illegible] Mexique Tab. 6. [illegible] (T. I p. 127 – 131) [illegible] [illegible] T. I p. 75. 82 [illegible] 300 [illegible] der Jahre 1724 u. 1765. [illegible] 31' [illegible] 21'. ☐

[illegible] Vol. p. 183 [illegible] 3.

☐ durch Combinationen gezeigt die geogr. Lage des Sees Timpanogos (Great Salt Lake genannt (der gleichen Utah See mit süssem Wasser in den der Timpanogos oder Timpanaozu Fluss einmündet, liegt südlicher) annähernd richtig zu bestimmen; der Mormonen Great Salt Lake City liegt lat. 40° 46', long. 114° 26' Vergl. Exploration of the Valley of the Great Salt Lake by Captn. Howard Stansbury 1852 p. 300 und [illegible] Humboldt [illegible] Ansichten der Natur Bd. I S. 346 [illegible] Laguna Timpanogos lat. 40° 7', long. 114° 9'.

(Exploring Expedit. p 138) Auvergne Vergl. Darwin Structure of Coral Reefs p 60

92 (S. 364) Dana, Geology of the ... Descr. phys. des Iles Canaries 1836 p 393.

93 (S. 364) ... p 403 – 405.

94 (S. 364) Dana p 438 Dieffenbach Travels in New Zealand 1843 T.I p 337, 401 u 407.

95 (S. 364) Dieffenbach T.I p 331, 339 – 341 u 397.

96 (S. 364) Dana p 445 – 448, Dieffenbach ... Dana p 170

97 (S. 365) Darwin Volcanic Islands p 23

98 (S. 365) L. v. Buch Descr. des Can. p 365.

99 (S. 365) Dana p 343 – 350.

100 (S. 365) Dana p 318

1 (S. 365) L. v. Buch p 383 Darwin, Volcanic Isl. p 25. Darwin.

2 (S. 365) Coral Reefs p 137, 138 Dana p 286 – 305 u 364.

3 (S. 366) Darwin, Volc. Isl. p 104, 110 – 112 und 114 Nur Darwin so bestimmt ...

4 (S. 366) L. v. Buch p 376, Leonhard's Jahrb. für Mineralogie 1851 S. 856

5 (S. 366) Bunsen in ... 311 – 313 u Anm. 70.

6 (S. 366) Kosmos ...

7 (S. 366) ...

8 (S. 367) Kosmos Bd IV S. 392 – 393 ...

9 (S. 367) ...

10 (S. 367) Ueber ... der Vulcane in der ... Kosmos Bd IV S. 312 u 343. (Vergl. ... Bd I p 257 – 268. ... Bd I S. 344 – 356 ... Essai pol. T II p 173 ... Memoir ... 1847 ... T IV p. 38

Wislizenus

11 (S. 368) ... tour to Northern ... Wislizenus ... Dana p 612

12 (S. 368) In dieser Uebersicht der Höhen ... Mexico ... Memoir of a Tour to Northern Mexico ... 1846 u 1847 ... Wislizenus ... Doniphan's Expedition ... (lat. 24° 25') ... Connected with Col. Doniphan's Expedition ... (Wislizenus 1848) ... 1803 ... Lat. 36° 12' ... Long. 108° 13' ... T. I. p 375. 82 ... (T. I. p 127 – 131) ... 31' ... 21'.

Dana ... Volc. ... p 83 ... 3.

J. Ernest

7355

In der ... Intoduction ... des Voyage de Marchand

115/50

Sum. II

III

(Exploring Anmerkungen Exped. p 138 (Vergl. Darwin Structure of Coral Reefs p 60

92 (S 364) Dana, Geology of the Exped. p 138 (Vergl. Darwin ... Descr. phys. des Iles Canaries 1836 p 393. p 355,

93 (S 364) [illegible] Descr. phys. des Iles Canaries 1843 T. I p 337 p 401 u 407

94 (S 364) Dana p 438 u p 403 u 405.

95 (S 364) Dieffenbach Travels in New Zealand 1843 T. I p 331, 339–341 u 397.

96 (S 364) Dana p 445–448, Dieffenbach [illegible] Dana p 170

97 (S 365) Darwin Volcanic [illegible] Descr. des Can. p 365.

98 (S 365) L. v. Buch Descr. des Can. p 365.

99 (S 365) Dana p 343 – 350.

100 (S 365) L. v. Buch p 318

1 (S 365) Coral reefs p 138 Dana p 286–305 u 364.

2 (S 365) Dana p 137, 138 Darwin Volcanic Isl. p 75. Darwin

3 (S 366) Darwin Volc. Isl. p 104, 110 – 112 und 114 Wo Darwin so bestimmt sagte dass aller Trachyt

4 (S 366) L. v. Buch p 376, Leonhard Jahrb. für Mineralogie 1851 S. 856

5 (S 366) Bunsen u [illegible] 311 – 318 u Anm. 70.

6 (S 366) Sommer [illegible]

7 (S 366) Dingeldt contra [illegible]

8 (S 367) Kosmos Bd IV S 392 – 397 ... Geographen ... Namen ... ganze ... Verwechslung

9 (S 367) [illegible] Der von den gelehrten ... Flatrich ... mit ... Th...

7. Den Verf. der Introduction ... Voyage de Marchand

10 (S 367) Ueber der Axe der größten Höhen der Vulkane in der Tropen Zone von Mexico

Kosmos Bd IV S 312 u 343. (Vergl. Essai pol. T II p 173 Ansicht der Natur Bd I p 257–268. Ansicht der Natur Bd I p 344–356

Juan de Oñate 1594, Memoir of Dr Wislizenus 1846 and 1847 by Dr [illegible] IV p. 38

11 (S 368) Durch Dr ... Northern Mexico ... Tafelland ... Essay pol. T ...

Wislizenus

tour to Northern Mexico ... Ueber den Erdtheil ... vergl. ... des innern ... Bergrücken

[illegible] Dana p 612

12 (S 368) In diesen Uebersicht der Höhen des Fe del Norte Mexico ... Santa Fe ... und ... Standpunkten ... 1846 ... 1847

der Boden zwischen Mexico und ... Santa Fe del Norte ... Ansicht der Natur Bd I S 349 gegeben ... Wislizenus ... a tour to Northern Mexico ... Expedition ... Buschard ...

Lafora ... 1724 u 1765.

... Lava ... Krater ... James Island ... Kosmos Bd IV S 345 und 375 ... Darwin Volc. Isl. p 83 ...

Ernest

durch Combinationen gelingt die geogr.
Lage des See Timpanogos jetzt Great Salt
Lake genannt (der gleichnamige Utah See mit süssem Wasser
in den der Timpanogos oder Timpanaozu Fluss
einmündet liegt südlicher) annähernd richtig
zu bestimmen. Der Mormonen Great Salt Lake City
liegt lat 40° 46', long. 114° 26' Vergl. Exploration
of the Valley of the Great Salt Lake by Capt.
Howard Stansbury 1852 p. 300 und Fremont's ...
Meine Carte giebt Mortezuma's Laguna
... von
Timpanogos lat 40° 7', long 114° 9'.

Humboldt Kos. Bd. I. Note 34.6

der ...
...

295

Durch viele Sternhöhen ~~fand~~ der (Lieut.) ~~Oberst~~ ~~Lieutenant~~ Emory
1846 die Lat. 35° 44′ 6″; Dr Gregg u. Wislizenus 1848 (ander)
vielleicht in einer andern Localität 35° 41′ 6″. Die Länge ist ~~nach~~
~~von Emory~~ durch Mondabstände u. Chronometerbestimmungen
von Emory 7h 4′ 18″ in Zeit von Greenwich, also in Bogen 108° 50′ von
Paris; für Wislizenus 108° 22′ (New Mexico and California by Emory Doc. n° 41 p. 36;
Wisl. p. 29). Letzterer glaubt daß der wenlor Carter ~~[illegible]~~ in der Breite
der Stadt Santa Fe die weiter Orte [illegible] ist nach ~~Emory~~ Emory 6422, nach
nur Wisl. gegen die Höhe über dem Meere (Mittel 6516 F.) also gleich dem
Wislizenus volle 6611 par. Fuß. Diese der Schweizer Alpen-
Flügen " und Gotthardt. Nach der schönen Carte: Map
13 (668) der Breite von Albuquerque nach der (Special) ~~[illegible]~~
of the territory of New Mexico by Kern 1851. Daselbst [illegible] 4559 Fuß ((p. 122) über
nach Emory (p. 66) ~~44~~ ist 4457 Fuß, nach Wislizenus
11 (566) [illegible] der Nähe vergl. Wisl. p. 125. Met. Table 8-12 Aug 1846
Wisl. p. 126 u. 130.

~~15 (5. [illegible])~~

115151

Anon. IV

Anmerkungen

Frémont Report of the Year 1842 p. 60.

Dana Geology of the Expl. Exp. p. 611–613

15 (S. 369) Vergl. [illegible] Alcide d'Orbigny Voy. dans l'Amérique mérid. Table 8. fig. 10 [illegible] in der richtigen Benennung

16 (S. 369) Ueber diese [illegible] Mexico von Parke und Kern 1851; Edward Johnson's Map of [illegible]; John Bartlett's Map of the Boundary [illegible] Railroads 1854; [illegible] Survey under Commission 1858 [illegible] Jules Marcou geologist of the Lieut. Whipple [illegible] Pacific [illegible] Résumé explicatif d'une Carte géologique des États Unis [illegible] Océan Pacifique [illegible] Bulletin de la Société géologique de France 2e Série T. XII p. 813 [illegible] Sierra Madre [illegible] lat. 35° – 38° [illegible] Rocky Mountains [illegible] Sierra de Sandia [illegible] Mount Taylor [illegible] Mimbres [illegible] S. de Jemez

[illegible] Sierra Madre [illegible] Wislizenus [illegible] 22 und 54 [illegible] Spanish [illegible]

[illegible] S. de los Mimbres [illegible] S. de San Juan [illegible] Santa Fe [illegible] White Mountains [illegible] 66 (S. 55) [illegible] Geography

[illegible] Schmidt [illegible] (Ninth annual Report of the Smithsonian Inst. 1855 p. 278–281)

[illegible] Central Amerika [illegible] Sierra Madre [illegible] North American Continent [illegible] Rocky Mountains [illegible]

Explorations and Surveys from the Mississippi to the Pacific in 1853 and 1854 Vol. I p. 5

[illegible] Frémont [illegible]

[illegible] Long's Peak 40° 15' [illegible] Frémont's Peak [illegible] 13570 feet [illegible] 281–288. [illegible] Wind River Mountains [illegible] Big Horn [illegible] Yellow Stone River [illegible] Missouri [illegible] 47° 58' [illegible] 105° 27' [illegible] Granite [illegible]

17 Frémont Explor. Exped. [illegible]

Marcou [illegible] Carte géol. [illegible] p. 113

18 (S. 369) [illegible] Bd. IV S. 321. [illegible] 1855 [illegible] Whipple [illegible] Zuñi [illegible] San Francisco [illegible] Marcou [illegible]

19 (S. 369) [illegible] 6737 [illegible] 7454 [illegible] Wagner [illegible] 1855

20 (S. 369) [illegible] Fort [illegible] Mc Taylor [illegible] Marcou [illegible]

21 (S. 370) Alles [illegible]

22 (S. 370) [illegible] lat. 43° 38' [illegible] 113° 10' [illegible] Fort Hall [illegible] Mullan [illegible] 1855 [illegible] Vol. I [illegible] p. 330 [illegible] Bingham's [illegible] Jules Marcou p. 115.

11;152

229 V

24 (S. 370) Dana p. 616–621: (Blue Range / Klamath range); p 649–651. (Sacramento Butte); p 630–643 (Shasta Mountains); p 614 (Cascade Range) – Ueber das durch vulkanisches System durchbrochene Monte Diabolo Range. S. John Trask on the Geology of the Coast Mountains and the Sierra Nevada 1854 p 13–18

25 (S. 370) Dana (p 615 u 640.) schätzt den Vulkan St Helens 15000 par. Fuss; dagegen soll Mt Hood also unter Höhe 17176 pariser Fuss, also 2370 par. Fuss höher als die große Höhe von 18316 feet erreichen. Mt Hood wäre nach Anderson (Mt Hood) Gipfel des Montblanc 536 Fuss niedriger als der Vulkan Cotopaxi; ... nach Dana Mt Hood den höchsten Gipfel des Felsgebirges höchstens um 2300 Fuss. und 4438 Fuss mehr als Fremont's Peak in der Rocky Mountains

26 (S 370) Dana p 640 u 643–645

27 (S. 370) Ältere Varianten der Höhe sind nach Wilkes 9550, nach Simpson 12700 F. vor

28 Gaspar Archer für Meteorologie Nº I S. 243.

29 (S 370) Humboldt – Essai politique sur la Nouv. Esp. T I p. 266. T II p. 310

30 S. 370 Landgrebe Nº I p 499

(Landgrebe Naturgeschichte der Vulkane Nº I S. 499)

T. Geogr. de l'Amér. Descr. phys. des Canaries p 460

11/153

24 (S. 370) Dana p. 616–621: (Shasta Mountains [Blue Range, Umquange]); p. 614 (Cascade Range); p. 649–651 (Sacramento Butte); — Ueber die durch vulkanisches System
p. 630–643 (Durchbrochene ~~Ketten~~ Monte Diablo Range. S. John Trask on the Geology
~~vulkan. System~~ of the Coast Mountains and the Sierra Nevada 1854 p. 13–18
Vulkan St ~~Helens~~ Helens 15000 par. Fuss

25 (S. 370) Dana (p. 615 u. 640.) schätzt die Höhe, dagegen soll ~~nach Andere~~ Mt Hood ~~haben~~ Fuss also 2370 par. Fuss (mehr) als die
und Mt Hood also unter Mt Hood wäre nach dieser Angabe um ... [und 4438 Fuss mehr als Fremont's Peak in der Rocky Mountains]
(Mt Hood) die grosse Höhe von 18316 feet = 17176 pariser Fuss als der Vulkan Cotopaxi dagegen über die
nach Anderson Gipfel des Montblanc erreichen. Mt Hood wäre ~~..~~ 536 Fuss niedriger als der Vulkan Cotopaxi dagegen übertreffe
nach Dana Mt Hood den höchsten Gipfel des Felsgebirges höchstens um 2300 Fuss.
~~536~~

[Landgrebe Naturgeschichte der Vulkane Bd I S. 497]

26 (S. 370) Dana p. 640 u. 643–645 Der Höhe sind nach Wilkes 9550,
Variante
(S. 370) Höher ... F. vor ... Geologie Bd I S. 243.
... New. Exp. T I p. 266. T II, 310

XV

Tract x 455 – 459
Arm. x VIII – X

Ich habe bisher in ihrem innigen Zusammenhange die vulkanischen Lebensthätigkeiten unseres Planeten geschildert, gleichsam die Steigerung der grossen u. geheimnissvollen Phenomene einer [geschwächten] Reaction des Inneren gegen die mit Pflanzen und Thier- u. Organismen bedeckte Oberfläche. Den fast bloss dynamischen Wirkungen des Erdbebens (der Erschütterungswellen) habe ich die Thermalquellen und Salsen, d. i. die Erscheinungen folgen lassen, welche [illegible] erzeugt werden. [illegible] Steigerung [illegible] der grossen und so verschiedenartigen [illegible] Vulkane [illegible] Gestein-bildung [illegible] Ein wichtiger [illegible] vulkanische Thätigkeit [illegible] Gebirgsschichten [illegible] der Erde [illegible]

[illegible]

In der hier folgenden Tabelle zeigt die Zahl [illegible] Parenthesen [illegible]

I Europa 7 (4) (S. 371–373) ……… 7 (4)

II Inseln [illegible] (S. 373–376) … 14 (8)

III Afrika 3 (1) ……… 3 (1)

IV. Asien a) westliches [illegible] 25 (15) (S. 377–378) ……… 11 (9)

b) [illegible] (S. 379–386) ……… 14 (9) .. NB 69 (54)

V Ostasiatische Inseln (S. 386–392) ……… 69 (54)

(S. 392–404) … (S. 404–409) ……… 12 (56) .. NB 120 (56)

(S. 409–414) ……… 9 (5) NB 40 (26)

40 (26)

NB Summe 407 (225)

115154

(455)

IV. [illegible]
a) [illegible]
b) [illegible] (... 409) ... 46 (...)
V. [illegible]

303

NB Summe 407 (225).

IX Amerika
α) ~~Süd-Amerika~~ das continentale 115 (53)
Chili (S. 317 und Anm. 75 S. 63–66) .... 24 (13) 14 (3)
Peru u. Bolivia (S. 317–320 und Anm. 74 S. 63 u. 63) 18 (10)
Quito und Neu Granada (S. 317 u. Anm. 73 u. 51) ~~.....~~ ~~[illegible]~~ 31
~~Central Amerika~~ ... 29 (18)
β) Central Amerika (S. 297–300, 306–311) 317, 353 und Anm. 66 S. 51–59) 6 (4)
γ) Mexico südlich vom Gila (S. 311–313, 317, 334–352 Anm. 6–13 S. 75–80) [illegible]
δ) Nordwest Amerika nördlich vom Gila (S. 435–442) 5 (3) [illegible]
ε) Vulkane der Antillen 3 (3) [illegible]

[illegible]

983, 1138 und 1500, [illegible] von 1302 [illegible] Strabo [illegible] 90 Jahr [illegible]

203, 512, 652 [illegible]

NB V p. 247 [illegible]

(lib IV cap XXI, 5)

lib V. pag 247 Casaub. [illegible] 33

Dicaearchia

τα φλεγραια πεδια [illegible]

[illegible] (lib II cap 6) [illegible]

umwallet

[illegible] 1843

Carmine (1816) [illegible] 37

NB Trecchagni [illegible] Scacchi

NB Avellino

IX America
α) Südamerika das continentale 115 (53) ..... 24 (13) 14 (3)

Chili (S. 317 und Anm. 75 S. 63–66)
Peru und Bolivia (S. 317–320 und Anm. 74 S. 63 u 63) 18 (10)
Quito und Neu Granada (S. 317 u Anm. 73 u 61)

~~Central Amerika~~ ~~(S. 317 ...)~~

β) Central Amerika (S. 297–300, 306–311, 317, 353 und Anm. 66 S. 51–59) ..... 29 (18) 6 (4) (31)

γ) Mexico südlich vom Rio Gila (S. 311–313, 317, 334–352 Anm. 6–13 S. 75–80) 24 (5)

δ) Mexico nördlich vom Gila (S. 435–443) 5 (3) (33)

ε) Nordwest Amerika ... NB 407

NB 225

NB Die früheren Angaben der Zählung[32] thätiger Vulkane sind bald um 30, bald um 50 geringer ausgefallen, schon darum, weil ich diese Abtheilung nur auf die Vulkane beschränkte

[illegible] ... 983, 1138 und 1500 ... 1302 ... Strabo ... 90 Jahr alt ...

NB V. p. 247 ...

(33) (34) (Lib IV cap XXI, 5)

Dikaiarchia

umwallet

(35) (36) (37) (38) (1816) 1843

NB Archangelo in Scacchi

NB Avellino

[illegible]

IX America
α) Südamerika das continentale 115(53) ... 24 (13) ... 14 (3)
Chili (S. 317 und Anm. 75 S. 63–66)
Peru u. Bolivia (S. 317–320 und Anm. 74 S. 63 u. 63) ... 18 (10)
Quito und Neu Granada (S. 319 u. Anm. 73 u. 31)
[illegible] ... 29 (18) ... 6 (4)
β) Central Amerika (S. 297–300, 306–311) 317 353 und Anm. 66 S. 51–59)
γ) Mexico südlich von 19° Br. (S. 311–313, 317 334–352 Anm. 6–13 S. 75–80) ... 24 (5)
δ) Nordwest Amerika nördlich von Gila (S. 435–443) ... 5 (3)
2) Vulkane der Antillen 31
(31) (33) (32)
NB 407
NB 225
+ Das [illegible] ... [illegible] die Zählung 32.
[illegible] 983, 1138 und 1500 ... [illegible]
[illegible] von 1302 ... [illegible] 90 Jahr [illegible]
NB V. p. 247 [illegible]
Vor dem großen [illegible] ...
[illegible] 55 Jahr ...
(33) (34) Clab IV cap XXI, 5)
[illegible] Dicaearchia ...
[illegible] Strabo ...
umwallet
[illegible] φλεγραῖα πεδία ...
[illegible] Vesuvius ... Vitruvius ... [illegible]
(35) (36)
ardores ... agros flammam ... locum ... [illegible]
(37)
[illegible] Bóeckh ...
[illegible] (1816) ... 1843
(38)
NB Archangelo Scacchi
NB Avellino

B Die früheren Angaben der
Zählung 32 thätiger Vulkane
und bald um 30, bald um
50 geringer ausgefallen, schon
darum, weil ich mich [illegible] der
.... jetzt Abtheilung auf
diese Abt beschränkt
Vulkane

(37)

Der
[illegible]

[illegible] Spalten [illegible] ihre [illegible] nichts [illegible] Dinge
haben [illegible] grosse [illegible] ist nicht [illegible] Gelegenheit [illegible]
[illegible] Freunde [illegible]
Wunder [illegible] Gleichheit [illegible] musste
[illegible] zwei [illegible] Dämpfe [illegible]
[illegible] zu [illegible] ob [illegible] in der Sonne [illegible]
[illegible] Jahre 79 [illegible] Vesuv [illegible] haben [illegible] Augustus [illegible]
[illegible] Summa [illegible] Erfahrungen
[illegible] des Vesuv [illegible] Zustande [illegible] so wenig
[illegible] Theil [illegible] der [illegible]
[illegible] Mineralogie [illegible]
Vesuv haben [illegible] Obsidian [illegible] grosser [illegible]
[illegible] Mitte des 8 Jahrhunderts)
[illegible] Feldspath [illegible]

+ Wenn man [illegible] Ungewissheit übrig [illegible] Vulkane [illegible] dass der [illegible] 149 Continental [illegible] 15 Asien
[illegible] Vulkane der 225 [illegible] Jahrhunderts [illegible] Luftkreise [illegible] drei Drittel [illegible] Mitte
Von [illegible] (also zwei Drittel) [illegible] der Continente [illegible] dem Neuen Continent [illegible] Erde
[illegible] 13 [illegible] 149 [illegible] 43 (fast $\frac{1}{3}$) [illegible] welche in der [illegible] $\frac{2}{3}$ [illegible]
Drittel, 149 [illegible] 152 [illegible] 53
Vulkane [illegible] Europa 4 [illegible] Schlünden [illegible] Europa
Von den 225 [illegible] Jahrhunderts [illegible] Continenten [illegible] 4 [illegible]
des neunzehnten [illegible] Luftkreise [illegible] Vulkane [illegible] Asien [illegible] Inseln [illegible]
mit den 73, also $\frac{1}{3}$ auf der [illegible] 73 [illegible] 15 [illegible] Inseln [illegible]
[illegible] Inselwelt, [illegible] Amerika, [illegible]
oder $\frac{3}{5}$ [illegible] Afrika [illegible] Vulkane [illegible] 95 [illegible] 55
[illegible] Molukken [illegible] Inselvulkane [illegible]
[illegible] Inseln [illegible] 10° [illegible] nördlich [illegible]
[illegible] der 225
185 [illegible] amerikanischen [illegible]
[illegible] $\frac{7}{8}$ [illegible] Vulkane [illegible]
Will man [illegible] 71° 1' Long
[illegible] Erde 198 [illegible]
[illegible] Vulkane [illegible] 1841
[illegible] 82° [illegible] 200 F
[illegible] 77° 33' [illegible]
[illegible] 11609 [illegible] Long 169° 10' [illegible]

+ Die erste Frage [illegible] Vulkane [illegible] Inseln und im
[illegible] Continente [illegible] Untersuchung der Ursachen [illegible]

b [illegible] Zu der Lage [illegible] Wiederbelebung [illegible] der Vulkane [illegible]

Continental-

Z der [illegible] Continente [illegible]

[illegible]

(an Ostküste [illegible] Vulkane [illegible])

39

11/158

(457)

pag 458

307

[illegible] Chemiker [illegible] mechanisch [illegible] Hypothese [illegible] vulkanische [illegible]

[illegible] Davy [illegible] Gay Lussac [illegible] Hypothese [illegible]

[illegible] Erdrinde [illegible]

(41)

[illegible] Strabo 250 [illegible] 380 [illegible] 52 [illegible]

Vulcane folgen der jetzigen Meeresküste [illegible]

(42)

(43)

(44)

(45)

Puy de Dome, Mont d'Or, Gr. von Cantal

[illegible]

113/57

(458)

Man weiss aus Tradition, das viele [illegible] [illegible] kleine Bergen (lacs à [illegible]) [illegible] grosses Becken bildeten [illegible] [illegible] Verhältniss zwischen [illegible] [illegible] [illegible] Steppe [illegible] [illegible] [illegible] Verbindung [illegible] Aralsee [illegible] [illegible] Furche von Südwest nach Nordost [illegible] Ob [illegible] Ebenen [illegible] [illegible] Steppe [illegible] Litoral des [illegible] Meere [illegible] Samojeden / Chinesen [illegible] [illegible] [illegible] Thal [illegible] Berge [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 2400 Fuss [illegible] 46 [illegible] [illegible] geologische [illegible] Meilen [illegible] [illegible] [illegible] Oran [illegible] 47 [illegible] [illegible] [illegible] Dagel [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Wolga [illegible] Wasser [illegible] [illegible] [illegible] 48 [illegible] Verhältniss [illegible] Erhebungsgebiete [illegible] Vulkane [illegible] Continental [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 49 [illegible] 3807 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1/329 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Marginalia: | hydr. [illegible] | weil verbreitete | Faber 100 [illegible] | 9 Convexität | (48) | 6 Litoralen | 7 der [illegible] | 6 Oberfläche | Tanssures | (49) | (50)

304 VII

Anmerkungen

31. (S. 456) In den Antillen ist die vulkanische Thätigkeit [illegible] auf die [illegible] sogenannten kleinen Antillen [illegible] nach Norden [illegible] auf einer Spalte von Süden nach [illegible] parallel ausgebrochen [illegible] Vulkan-Spalten von Central-Amerika [illegible] [illegible] wie die Oberfläche (Ohio), [illegible] Flussthäler [illegible] und das Littorale [illegible] Zusammenhang [illegible] Mississippi und Arkansas [illegible] 20° [illegible] Antillen [illegible] einiges [illegible] von Venezuela [illegible] Montaña [illegible] T. II p. 75 [illegible] Bd. IV S. 10) [illegible] Alleghany [illegible] gebildet (Voyage aux Régions équin. [illegible]) zwischen 18° u. 22° Breite [illegible] Halbinsel Yucatan [illegible] zwischen den Bergen [illegible] Cap Catoche [illegible] Cuba, Haiti [illegible]

Diese [illegible] bilden [illegible] westlichen, östlichen [illegible] von Caracas [illegible] Antillen [illegible] Portorico [illegible] Granit [illegible] kleinen Antillen [illegible] Theil der [illegible] Littorale [illegible] Vulkane [illegible] 1812 [illegible] Mai 1811 [illegible] Insel St. Vincent [illegible] 27 April 1812 [illegible] December 1811 [illegible] 1718 [illegible] 26 März 1812 [illegible] St. Vincent [illegible]

NB T. II p. 5 et 19

[illegible] bis zu 3000 [illegible] bis zu 4740 Fuß Höhe angegeben

[illegible] periodisch [illegible]

Der erste Ausbruch [illegible] 27 April 1812 [illegible] Calabozo [illegible] Orinoco [illegible] (Humb. Voy. T. II p. 14) [illegible] [illegible] Insel [illegible] 48 [illegible]

[illegible] im Jahr 1198 [illegible] NB Pelée

+ Der Vulkan [illegible] Guadeloupe [illegible] 22 Januar 1792 [illegible] Dolomieu [illegible] Martinique [illegible]

[illegible] Geol. Soc. [illegible] Vol. II p. 346 [illegible] 45 [illegible]

[illegible] Charles Deville [illegible] Victor Hugues [illegible] Eruption [illegible] Höhen [illegible] Boucher 5100 [illegible] und 4794 Fuß [illegible]

+ Der [illegible] Vulkan [illegible] [illegible] 1797 [illegible] (also [illegible]) [illegible] Cumana [illegible] 1851 [illegible] [illegible] Voyage T. I p. 316) [illegible] 44165 [illegible] 28 Sept. 1797 [illegible] 6746 [illegible] [illegible] (Carta [illegible] T. I p. 128 [illegible]) [illegible] 1797 bis 1836 [illegible] 1797 [illegible] Dec. 1836 [illegible] Elie de Beaumont [illegible] T. 4 p. 2376 [illegible] 651 [illegible] 743 – 749 [illegible] Febr. 1837 [illegible]

Zu Strohmen

NB L'Herminier

113 (159)

Anm. z VII

Ende der Seite VII u der Anmerkung 31,

Die hier geschilderten Erscheinungen, das [illegible] temporäre Aufstossen verschiedenartiger mineralischer Gebilde an der Spalten-Oeffnungen einer Solfatare, erinnert recht lebhaft daran, dass die Worte Solfataren, Schwefelgruben und Fumarolen zu einer [illegible] Zustand vulkanischer Thätigkeit bezeichnet. Vulkane die [illegible] [illegible] oder wo Dampfentwicklung [illegible] hervorgehen. Schlacken in grossen Massen [illegible] angesetzt haben [illegible] Thätigkeit [illegible] Schwefel- [illegible] Wasserdampf [illegible] Bunsen [illegible] und besonders [illegible] Wasserdampf [illegible] [illegible] als Folge [illegible] Schwefelwasser [illegible] Eruptionen begleiten, schildert [illegible] Schwefel [illegible] Ursprung [illegible] Temperatur [illegible] Thätigkeit [illegible] Schwefel [illegible] Wasserdampf [illegible] Wirkung [illegible] Schwefel [illegible] Schwefelwasserstoff [illegible] Salzsäure [illegible] Ursprung [illegible] Salzsäure [illegible] Silicate [illegible] Salzsäure [illegible] Wasserdampf [illegible] hochsalzsaures [illegible] erscheinen.

Als die Endglieder in der [illegible] Bedeutung aller dieser Erscheinungen treten [illegible] die Kohlensäure [illegible] Wasserstoff [illegible] auf; [illegible] Der Wasserstoff scheint [illegible] vulkanischen Gasen fast gänzlich [illegible] werden. Es ist [illegible] in den Dampfquellen der grossen Solfataren von Krisuvig und Reykjalidh in Island [illegible] beider [illegible] mit Schwefelwasserstoff [illegible] in Contact mit Schwefel [illegible] verbunden [illegible] schwefeliger Säure [illegible] [illegible]

Krisuvig Reykjalidh

NB Die letzte Zeile auf Seite VII muss [illegible] werden (Compt. rendus T. [illegible] p. 294, 651. und 743–749)

Ende der Note 31.

310

311

Ende der Seite VII u. der Anmerkung 31,

[illegible] geschildert [illegible] einzuengen, daß [illegible] dargestellte [illegible] verschiedenartiger mineralische Gebilde [illegible] in der Spalten [illegible] einer Solfatare [illegible] recht lebhaft daran daß die Worte Solfataren, Fumarolen [illegible] Zustand. [illegible] Vulcane [illegible] Schlacken in großen Massen [illegible] [illegible] Schwefel [illegible] Wasserdampf [illegible] Sublimate [illegible] Folge begleiten [illegible] Schwefelwasser [illegible] Ursprung [illegible] vulcan. [illegible] Thätigkeit [illegible] Wasserdampf [illegible] Schwefel [illegible]

[illegible]

310

erscheinen. [illegible] in der chronologischen [illegible] Wasserstoff [illegible] Krisuvig [illegible] Reykjahlidh [illegible] Schwefel [illegible] Fumarolen [illegible] Mallone [illegible] Bunsen [illegible] 1842 [illegible] 1845 [illegible]

Krisuvig
Reykjahlidh

Bunsen

311

von R. Bunsen über die [illegible] (1851 [illegible] 244 [illegible] 246 [illegible] 248 [illegible] 250 [illegible] 259 [illegible] 1847 [illegible] Liebig [illegible] Bd 62 [illegible] Solfatare [illegible] 1792 [illegible] 128–130 [illegible] (Memorie geologiche [illegible] (121) [illegible] 1849 p. 49 [illegible] Santorin 1847 [illegible] 1811 [illegible] Walterhausen [illegible] Ch. Deville hat noch

312

313

nicht weit Girgenti und der Macaluba [illegible] Aetna [illegible] an der Quelle von Santa Venerina [illegible] Wasserstoff gefunden [illegible] Analysen [illegible] Sal [illegible] Ende der Anmerkung 31 zu Seite VII

Ende der Seite VII u. der Anmerkung 31,

Die hier geschilderten Erscheinungen, das [illegible] temporäre Ausstoßen verschiedenartiger mineralischer Gebilde aus den Spalten [illegible] einer Solfatare [illegible] an der [illegible] recht lebhaft daran, daß die Worte Solfataren, Solfataren-Zustand und Fumarolen [illegible] Thätigkeit bezeichnet [illegible] Vulkane [illegible] oder wie [illegible] der [illegible] [illegible] [illegible] Schlacken in großen Massen der [illegible] [illegible] [illegible] haben [illegible] in [illegible] Thätigkeit [illegible] Zustand [illegible] Schwefel [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] und Wasser [illegible] Dämpfe [illegible] Fortschritt als Folge [illegible] [illegible] [illegible] Schwefelsäure [illegible] Dampf [illegible] Ursprung [illegible] Thätigkeit [illegible] [illegible] Schwefel [illegible] Wasserdampf [illegible] Wirkung [illegible] Schwefel [illegible] [illegible] Salzsäure [illegible] Ursprung [illegible] [illegible] Vulkane [illegible] Salzsäure [illegible] Natron [illegible] Silicate [illegible] Salzsäure [illegible] [illegible] [illegible]

NB Die letzte Zeile auf pag. VII war zu [illegible] (Compt. rend. T. 4. p. 294, 651 und 743–749)

[illegible] Boussingault

[illegible]

310

erscheinen [illegible] [illegible] Bedeutung [illegible] in der [illegible] aller dieser Erscheinungen [illegible] [illegible] [illegible]

311

[illegible] Wasserdampf [illegible] Silicate [illegible] verbunden [illegible] Sublimat [illegible] erscheinen

3AA

Als die [illegible] in der [illegible] geringen Bedeutung aller dieser Erscheinungen [illegible] der Kohlensäure [illegible] Der Wasserstoff [illegible] Gasen [illegible]

Krisuvig Reykjahlidh

[illegible] Krisuvig und Reykjahlidh in Island [illegible] mit Schwefelwasserstoff [illegible] schwefeliger Säure [illegible]

Fumarolen

[illegible] Jahre 1846 [illegible] Cigarre [illegible] Mallone [illegible] Fumarolen [illegible] 1842 [illegible] Wasserdampf [illegible] Schwefelwasserstoff [illegible] 1845 [illegible] 1843 [illegible] Vergl. [illegible] Abh. [illegible]

von R. Bunsen über den Process der vulkanischen Gesteinsbildungen [illegible]

[illegible] 1842 S. 511 [illegible] Versuche [illegible] Wasser [illegible] Schwefel [illegible] 1843 [illegible] 1845 [illegible] Vergl. [illegible] Abh. [illegible]

von R. Bunsen über den Process der vulkanischen Gesteinbildungen Islands in Pogg. Annalen Bd 83 (1851) S. 244, 246, 248, 250 und 253 [illegible] Erwärmung [illegible] Wöhler und der Abh. von 1847 [illegible] Liebig Bd 62 S. 1 [illegible] Emma [illegible] Solfatare [illegible] nicht [illegible] minéralogique 1792 128–130 [illegible]

[illegible] Mercure [illegible] geologische [illegible] (121) [illegible] Piria [illegible] Sartorius 1847 [illegible] 1849 p. 49 [illegible] 1811 [illegible]

[illegible] Ch. Deville hat [illegible]

Macaluba [illegible] Agrigenti [illegible]

[illegible] 1843 (1856) [illegible]

[illegible]

312

313

[illegible] Waltershausen ([illegible] physisch-geographische [illegible] 1811 [illegible]) [illegible] v. 120) [illegible] Schwefel [illegible] Jahren [illegible] schwefelige Säure [illegible]

[illegible] Ch. Deville hat [illegible]

313

nicht [illegible] Girgenti an der Macalube
sondern an dem östlichen Abhange des Aetnas [illegible]
an der Quelle von Santa Venera [illegible] gefunden
Ankunft [illegible] Schwefelwasserstoff [illegible]
Aufstellung ist [illegible] Analysen welche Bunsen [illegible] Vulkane
[illegible] Gesammtgasen [illegible] und [illegible]
[illegible] (von [illegible])
[illegible]
[illegible] Hydrogen [illegible]

Ende der Bemerkung 31 pag VII

Ende der Note 31.

Anmerkungen

32 (S. 456) Die älteren Arbeiter geben [illegible] bei Werner 193, bei Leonard 187, [illegible] Vulcane [illegible] Zahlen [illegible] bei Arago 175 [illegible] (T. III, p. 170) [illegible] Variationen [illegible] 1/8 [illegible] 1/4,5 [illegible] historische [illegible] Materials [illegible]

33 (S. 456) [illegible] des Vesuvs [illegible] Strabo [illegible] Bd 37, S. 190 [illegible] Cassius [illegible]

34 (S. 456) Velleius Paterculus II, 30 [illegible] Florus: lib I cap 16 [illegible] lib III cap 20: per fauces [illegible] Vesuvius [illegible] cavi montis!)

35 (S. 456) [illegible] Vitruvius [illegible] Plinius [illegible] (lib XVI, XXXV, XXXVI) [illegible] XXXV cap 14 §§ 170–172 [illegible] Silly [illegible] Bd 37 S. 175–180

36 (S. 456) Saggi [illegible] Annalen [illegible]

37 (S. 456) Carmine Lippi: Fu il fuoco o l'acqua che sotterrò Pompei ed Ercolano? (1816) p. 10

38 (S. 456) [illegible] Scacchi, Osservazioni critiche sulla maniera come fu seppellita l'Antica Pompei 1843. [illegible] 78–10

[illegible] Vitruvius [illegible] Strabo [illegible] (Lib. XXVI cap 21 [illegible]) [illegible] II p. 5–68 [illegible]

§ Atti [illegible] Natur Bd II S. 290–292

[illegible] 1855 [illegible] 590 [illegible] Mai 1855 [illegible] Nasone [illegible] Cavallo [illegible] Nasone 417 [illegible] Punta [illegible] Rocca del [illegible] (Vill 112–116) 624 [illegible] 1823 [illegible] 403 [illegible] 629 [illegible] 586 [illegible] 30 Fuss [illegible] 24, 84 [illegible] Atrio del Cavallo [illegible] Februar 1855 [illegible] (Ende der Anm. 33)

[illegible] Julius [illegible] Schmidt [illegible]

NB [illegible] Stelle lib XXXV cap 14 § 170–172, wie Silly [illegible] Brunn (Dissert. de auctorum [illegible]) [illegible] Vitruvius [illegible] (J. V. 1851 p. 277) [illegible] Plinius [illegible]

39 (S. 457) Sir James [illegible] Voyage to the Sicilian Regions [illegible] Vol I p. 217, 220 = p. 364, [illegible] Vulcan 477 [illegible] Arago, Oeuvres [illegible] T. XXII. (18[illegible] [illegible] T. III p. 47.

40 (S. 458) [illegible] IV p. 382 [illegible] 1831 [illegible]

41 (S. 458) [illegible] 1048 [illegible] 77 [illegible] 50 [illegible] 22 [illegible] 24 [illegible]

42 (S. 458) [illegible] Atlas [illegible] 5 [illegible]

43 (S. 458) [illegible] Vivarais [illegible] Velay [illegible] Cantal [illegible] (Annales [illegible] 1844 [illegible] La Gueolle [illegible] Chirac

NB La Gueolle

[illegible] Tiberius [illegible]

§ 681

§ 24 Aug 79.

9 (Dissert. [illegible] Plinianis [illegible] 1856 p. 55 [illegible]

Ende der Note 35

[illegible] n. Pozzuoli

Humboldt gegen

43 (S. 458) Humboldt, Asie centrale T. II p. 7–61 und 335–364 [illegible] Strahlenberg in seinem Wege, [illegible] Stockholm 1730 [illegible]
Bd. I p. 254 [illegible] östliche Theil von Europa und Asien [illegible]
[illegible] 327) [illegible] das Verdienst [illegible] Thian-schan [illegible] Dolor [illegible] Mustag [illegible] Himalaya
[illegible] Namen [illegible] Mousart [illegible] Meridian [illegible] Parallel [illegible] tatarische
[illegible] Mustag [illegible] Sierra Nevada [illegible] Wohnsitz Cataya [illegible] 1190 Jahre [illegible]
[illegible] Mousart [illegible] Mustag [illegible] Thian-schan der Chinesen [illegible]
[illegible] Himalaya [illegible] Sui [illegible] Dynastie [illegible]
[illegible] (China) [illegible] Caspische [illegible] (Asie centr. T. I p. 118 – 129, 194 – 203, T. II p. 413 – 425)
Strahlenberg [illegible] Thian-schan [illegible]
Dagoberts [illegible]
[illegible] Macedonier [illegible]
[illegible] Asien [illegible] Dicaearchus [illegible] Indus [illegible]
[illegible] (Strabo lib. I pag. 68; lib. XI p. 490) [illegible] Strabo [illegible]
[illegible] Taurus [illegible] Ptolemaeus
[illegible] Eratosthenes [illegible] Himalaya [illegible] Imaus [illegible]
Taurus [illegible] 689) [illegible] Emodon [illegible] (lib. XI pag. 519) [illegible]
(lib. XV. pag. [illegible]) [illegible] Caucasus [illegible] Imaus [illegible] (T. I p. 146 – 162) [illegible] Bolor
[illegible] (lib. II p. 129 [illegible]) [illegible]
[illegible] Strabo [illegible] Meridian [illegible] (T. II p. 4)
Indische [illegible] Südrande [illegible] Parallel [illegible] Geogr. [illegible] gegen Westen
Taurus [illegible] Aequator [illegible] Dicaearchus [illegible] Strabo [illegible] gegen Osten
[illegible] Diaphragma [illegible] Dicaearchus [illegible] Erdbeschreibung [illegible] Eratosthenes
[illegible] (Agathemerus [illegible]) [illegible] Erdbeschreibung [illegible]
[illegible] Diaphragma [illegible] Weltkarte [illegible] des Eratosthenes (lib. I [illegible] p. 65 lib. II p. 67)
[illegible] Diaphragma [illegible] Atlantische [illegible]
[illegible] Diaphragma [illegible] Tafel [illegible] Ritter [illegible]
[illegible] Thinae [illegible] (Ritter II 130)
[illegible] (lib. II p. 130) [illegible] XV p. 689 [illegible] östliche
[illegible] 1792 [illegible]
[illegible] (lib. I p. 65) [illegible]
[illegible] Thinae [illegible]
[illegible] T. I p. 118 – 127 [illegible] T. II p. 115 [illegible] (118) [illegible]
[illegible] (Notice sur [illegible] T. II p. 667) [illegible] 1852 [illegible]

113162

(Anm. z. IX)

Kosmos

316

X

45 (S 458) Voyez Arago sur la cause de la depression d'une grande partie de l'Asie et sur le phenomene que les points les plus rapides les chaines de montagnes font (avec elles) tournées vers la mer la plus voisine in Astron. populaire T III, ~~[illegible]~~ 105 u 243
Elie de Beaumont sur les syst. de Montagnes T. III, 1266 – 1274

46 (S 459) Klaproth Asia polyglotta p 232 und Memoires relatifs a l'Asie [illegible] der auf Befehl des Kaisers Khanghi 1711 publicirten Geographie [illegible] 5 H p 342. Humb. Asie centrale T II ~~[illegible]~~ p 125 und 135 – 143 [illegible] Asiatica 180 u 115
p 125 u 135 – 143 Dalles ~~[illegible]~~ Geographen [illegible] Himalaya Gebirge (Chamalari)

47 (S 459) Statt der Meridiane Coloss ~~Chamalari~~ [illegible] Kinchin-junga ~~und Cham~~ (Chamalari)

48 (S 459) [illegible] ~~zwischen~~ der bengalischen Meerbusen bis auf 107 u ~~[illegible]~~ nahen sich der Littoral der vulcanischen Thätigkeit erst in der ~~[illegible]~~ des 94 gegen Mitten 4½ der vulcanischen der ~~[illegible]~~ Thian-schan ~~[illegible]~~ Entfernung der [illegible] Parallelzone der Littoral [illegible] sehr vermehrt grösseren Verhältnissen aber [illegible] Littoral ~~[illegible]~~ jeder ~~[illegible]~~ [illegible] Küstenregionen ~~[illegible]~~ [illegible] angehendeten [illegible] [illegible] zur angeregten [illegible] ~~[illegible]~~
[illegible] Schichten verwerfenden [illegible] aus dem Innern [illegible] Tibet [illegible] Durchgang [illegible] Asie [illegible] [illegible] Gebirge von Tibet [illegible] [illegible] nördliche eine [illegible] T. II p 427 [illegible] 483)

(Z 467) der Tsi-schi-schan der Mongolen (NB Tsi-schi-schan)

Ewor Herr [illegible] Carios las Italien

[illegible] China [illegible] besitzt (Asie centrale [illegible] Lycien
Hügel Stelle ~~[illegible]~~ analog [illegible] Chimaera [illegible] verbreitende ~~[illegible]~~
der [illegible] Jahrhundert [illegible] brennende [illegible] darzubieten. Es ist [illegible] Wohlgeruch verbreitende ~~[illegible]~~ [illegible]
Das Phaenomen [illegible] [illegible] und [illegible] 51) [illegible] [illegible]
In [illegible] (Kosmos Bd IV p 29 [illegible] ~~[illegible]~~ 4 u 44 ~~[illegible]~~ 44 – 47, 164 – 169 u
(Kosmos Bd IV S 34 – 47, 164 – 169 u
(Naphta-Lat[illegible] ~~(S 1 S 27, 48, 181. Bd IV S 34 – 47, 164~~
~~49 (Kosmos) Kosmos Bd I~~
~~50 (S [illegible])~~

49 (S 459) Kosmos Bd I S. 27, 48, 181; Bd IV S 34 – 47, 164 – 169 u [illegible] Salz Bildern der Montagnes
369 [illegible] 39 u 46 [illegible] T III p 248 [illegible] 40000 ~~[illegible]~~
Arago (Astron. populaire T III [illegible] grösster Durchmesser [illegible] 14 gegen

50 (S 459) [illegible] 5½ Diego [illegible] Elie de Beaumont [illegible] Watkins [illegible] 215
T III p 1237) [illegible] [illegible] Cordier [illegible] ~~[illegible]~~ T III p 172 bis [illegible]
[illegible] [illegible] Stabilität [illegible] Newmann
[illegible] [illegible] Jahr [illegible] der [illegible] Festlande [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] 289 gegen [illegible]
[illegible] 73 – 76 [illegible] Wolgare.
[illegible] 64 [illegible]
[illegible] Bd I S [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible]

115/103

from p. X

Fortsetzung der Abschrift p 473.

+ Trotz der sehr geringen Zahl von Dampfen an denen gegenwärtig [illegible] unseres Planeten mit dem Innern [illegible] Verbindung steht, [illegible] [illegible] Luftkreise [illegible] Wichtigkeit [illegible] welcher Art [illegible] Frage nicht ohne [illegible] Gasexhalationen [illegible] welcher Maass der vulkanischen [illegible] Atmosphäre [illegible] Zusammensetzung des [illegible] Oberfläche [illegible] zuerst [illegible] Betrachtung [illegible] Leben [illegible] [illegible] Vulkane [illegible] Salzsäure [illegible] Schwefel [illegible] Lava [illegible] Vulkanische [illegible] [illegible] Zersetzung [illegible] Luftkreises [illegible] [illegible] Dampfen [illegible]

[illegible]

(0,01 bis 0,02) [illegible] 0,81 bis 0,83 [illegible] 0,78 [illegible] 0,87 [illegible] (0,98) [illegible] 0,86 [illegible] 1815 [illegible] 74,7 [illegible] 0,69 [illegible] 0,79 [illegible]

[illegible] Vulkane [illegible] Kohlensäure [illegible] Wasserstoff [illegible] Schwefel [illegible] Stickstoff [illegible] Dichtigkeit [illegible] 100 [illegible]

Marginal notes: bereits die; in Neu Seeland; 9 den Caucasus im Nord und im Normannen; 7 Das des Stromung und bewegter; [illegible] Percival, Saussure; Zugleich; (meine) eigenen Versuche; b; c; d; e; f; g

115104

α´

β + In der [illegible] der Geographie von Dolomieu's [illegible] β

[illegible] unter den ältesten Gebirgsformationen [illegible] Granit u. Gneis [illegible]

[illegible] allgemeiner Geologen [illegible] vulkanischen [illegible]

[illegible] Grund [illegible] lange [illegible] vulkanischen [illegible]

[illegible]

[illegible] Geologie [illegible] vulkanisch [illegible] (od. eruptiven) [illegible] Phonolith

[illegible] Granit [illegible] Basalte [illegible] Obsidian [illegible] Quarz [illegible]

[illegible] Granite [illegible] Dolerite [illegible]

[illegible] Mont-Dore [illegible] Cantal [illegible]

[illegible] Granit [illegible] Vic [illegible] Gneis [illegible] Trachyt [illegible]

[illegible] Trachyt [illegible] Phonolith [illegible]

[illegible] Basalte [illegible] Trachyt [illegible] vulkanisch [illegible]

[illegible] Guallabamba [illegible] Trachyt [illegible]

[illegible] 1802 [illegible]

[illegible] 7440 [illegible]

[illegible] Chimborazo [illegible]

[illegible] Trachyt [illegible]

[illegible] Basalt [illegible]

[illegible] Trachyte [illegible]

[illegible] Granit [illegible]

[illegible]

Fuß von Guallabamba

[illegible]

β

für die Oberfläche [illegible] sind, [illegible]

(h) [illegible]

(i) [illegible]

(k)

(l)

M. Gamsce

β

scheint sich unterteuften [illegible] Granite von mittlerem Korn und 8 mit lichte röthlichen Feldspath, wenig schwarzlich [illegible] gelblich weissem Quarz u. Hornblende [illegible]
Glimmer u. vielen graulich weissen [illegible]
Die Trachyte des Vulcans von Tunguragua [illegible] Chimborazo
mineralogischen Beschaffenheit nach dem Gemenge von Oligoklas u.
[illegible] haben also keinen Granit u. gleich [illegible]
Augit bestehen, durchbrochen. Nach gegen Weg
Glimmerschiefer [illegible] östlich von [illegible] und Südens [illegible]
[illegible] nach Guamote [illegible] abgesondert gänzliche
der [illegible] Meeresufer [illegible]
Cordilleren [illegible] Glimmerschiefer [illegible] des Altar [illegible]
gebirgsarten [illegible] Pass der [illegible] des Paramo [illegible] Nord
gegen [illegible] Cerillan und [illegible]
Collanes in [illegible] Tage [illegible] der [illegible] Vulcans
überall [illegible] beobachtete
[illegible] Lagerstätte [illegible] Guamote [illegible] Tiocaxas
metallführende [illegible]
[illegible] Gräben von Intellfeld [illegible] Lincora
[illegible] 70° [illegible]
Eingang [illegible] grosse [illegible] Quarzite [illegible]
[illegible] regelmässig [illegible]
glimmerartig [illegible] Trachyt [illegible] Trachyte [illegible]
[illegible] Durchbruch [illegible] Cordillere
Norden [illegible] Granit [illegible] 47 [illegible] Geognost [illegible]
[illegible] bestätigt worden [illegible] 1728
[illegible] Sangay [illegible] 1260 Fuss höher als der [illegible]
[illegible] Weise am Sangay [illegible]
Herr [illegible] Vulcans [illegible]
Dieser [illegible] Trachyt [illegible]
[illegible] Granit [illegible] Oberfläche [illegible]
[illegible] Theilungs [illegible] Gerölls [illegible] Unglück [illegible] Guiddebaud
[illegible] Trichter [illegible] Grosse [illegible]
[illegible] Moränbergen [illegible] abziehen [illegible]
[illegible] Vulcans [illegible]
[illegible] Gebirge [illegible]
[illegible] Vulcane [illegible] geognostisch [illegible] Veränderungen
Die Verschiedenheit [illegible]
welche [illegible] Stellung [illegible]
[illegible]

Es ist [illegible]

8

[illegible] sächlich von

[illegible]

[illegible] 1728 [illegible] Gehänge [illegible] Massen [illegible]

Diese Trachyte [illegible]

Erscheinung

Tim. Sellberg.

I

Nachträge [illegible]

a) [illegible] Grosse der Oberfläche welche der [illegible] Oceans und der Ocean [illegible] ... Folge und Wiederholung [illegible] ... Silberspiegel ... Schiffe [illegible] ... Bd 83 p. 242

b) Bunsen [illegible] chemischen Processe des [illegible] ... Geysir ... Poggend. Annalen Bd 83 ... 743 p. 366 und 689 ... u. 246

c) Comptes rendus [illegible] ... Sainte Claire Deville ... Schwefel ... (acide sulfureux) 24, 5; [illegible] ... 725 ... 14, 5; Vicq... 61; 4. ... 255–261

d) Kosmos IV S. 255–261

e) Boussingault, Economie rurale T. (1851) T. II p. [illegible] ... la permanence des orages ... l'atmosphère ... le globe ... dans les êtres organisés ... acide nitrique et ammoniaque ... l'ammoniaque ... nitrates ... carbonate ... constamment ... l'eau ... les orages ... hydrogène ... électriques ... l'air ...

(Kosm. la tropiques)

f) Kosmos Bd I. S. 395 u. 465 [illegible]

g) [illegible] ... Cantal ... Dome ... Volcans ... Vol. I

h) Rozet, Mém. ... Volcans ... 64 ... 130 ... basaltes ... (Kosm. IV S. 281)

i) [illegible] ... in der Eifel ... Dechen ... Kahl ... 4500 Fuss ... Drachenfels ... basaltischen Trachyt

2 Deuxième Série

[illegible] ... Kosm. IV S. 346

Kosm. IV S. 357.

[illegible] Kosm. I. [illegible] ... Abstand ... 1823 p. 348 und 359 ... p. 327–336

[illegible] ... Torrenen ... [illegible] ... 38 ... 45) ... Vol. [illegible]

113/167

Anmerkungen I

Anmerkungen [illegible] V [illegible]

[illegible] Sainte-Claire [illegible] Comptes rendus de l'Acad. [illegible] IV S. 292

T. XXXVI (1853) p. 721; [illegible] Boussingault

[illegible] 40 [illegible] 301–303 [illegible]

[illegible] Trachyte [illegible] 900 [illegible]

[illegible] 456 [illegible]

[illegible] Trachyt [illegible] Fragmente

[illegible] Trachyte [illegible]

[illegible] 1851 [illegible] Volum

[illegible] Trachyt [illegible]

[illegible] Trachyte [illegible]

[illegible] IV S. 276–280

Anmerkungen II

321

Text z. 1. 2 3

Alle Einzelnheiten in Stimme
gewesen um nicht
dem Charakter des Kosmos
zu schaden, der
der Verallgemeinerung

III

Gebirgsarten, entstandene und gemengte; letztere als systematische und wiederkehrende Associationen verschiedenartiger Mineralspecies, eigen[illegible] mehr und weniger grosse Gebiete der Erdrinde [illegible] Eintheilung der Gebirgsarten [illegible] verschiedenartigen [illegible] Entstehungs-Prozesses: 1) Eruptions Gestein, endogene [illegible] vulkanisch [illegible] plutonisch [illegible] Flötz [illegible] metamorph [illegible] 2) Sedimentäre [illegible] 3) Umgewandelte [illegible] formationen 3) [illegible] 4) Conglomerate [illegible] Felsgesteine

Feuergebirge

Die Gestaltungs-Verhältnisse der [illegible] welche [illegible] vulkanische [illegible] Vulkan [illegible]

[illegible]

Felsgesteine

1805

1810–1811

1837

1802

1835

[illegible]

15, 169

122 2

[illegible] Die Namen waren [illegible] Labrador [illegible] Trachyt [illegible]

[illegible] Entdeckung selbst [illegible] wurde [illegible] zweifache [illegible]

Oligoclas [illegible] Trachyt [illegible] Vorhandensein der [illegible] verbreiteten [illegible]

Verbindung mit Augit [illegible] des Chimborazo [illegible] Association

[illegible] Formationen [illegible] anderen [illegible]

Toluca [illegible] verbunden [illegible] Gang [illegible]

[illegible] Elementen [illegible] Abtheilungen [illegible] unterscheidet

[illegible] Ueberficht [illegible] 12

Folgendes [illegible] Winter 1852 [illegible] Abich [illegible] wichtigen [illegible] 7

[illegible] Trachyten [illegible] Albit [illegible] Gustav Rose [illegible] Landsteiger

Die Oligoclas [illegible] enthält nur [illegible] Vulkan [illegible] 9

[illegible] Feldspath [illegible] Ischia [illegible] 8

+ Erste Abtheilung: Die Grundmasse [illegible] glasigen Feldspath [illegible] Hornblende [illegible] (grande [illegible]) [illegible] 1822 [illegible] Procida

[illegible] Trachyt [illegible] Monte nuovo [illegible] Martino [illegible] glasige Feldspathkrystalle

[illegible] Granitit (Granite mit rothem [illegible]) [illegible] Glimmer [illegible]

[illegible] Cumae [illegible]

+ Zweite Abtheilung: Die Grundmasse [illegible] Feldspath [illegible] Magnesia [illegible] Augit [illegible] Oligoclas [illegible] Trachyte [illegible] Kara [illegible] Glimmer

[illegible] Oligoclaskrystalle [illegible] Feldspath [illegible] Glimmer [illegible] Hornblende [illegible] 10 [illegible] 12

[illegible] Trachyte [illegible] blende [illegible] Schemnitz [illegible] Nähe [illegible]

+ Dritte Abtheilung: Die Grundmasse [illegible] Hornblende [illegible] 11 [illegible] Cantal [illegible] 13 [illegible] Vulkan [illegible]

[illegible] Trachyte [illegible] Siebengebirge [illegible] Caucasus [illegible] 14 [illegible] Taylor [illegible]

[illegible] Oligoclas [illegible] Trachyte [illegible] Oligoclas [illegible] Colima [illegible] 16 [illegible] Popocatepetl [illegible] 19 [illegible] Ubalit [illegible]

Zweite [illegible] Dritte [illegible] Abtheilung [illegible] Batur-gargi [illegible]

+ Vierte Abtheilung: Die Grundmasse [illegible] Vulkane [illegible] Toluca [illegible] Labrador 18 [illegible] Tenerifa 14 [illegible] Chimborazo 17 [illegible] Antisana [illegible] Stromboli [illegible]

+ Fünfte [illegible] Trachyt [illegible] Aetna [illegible]

+ Sechste Abtheilung: [illegible] Grundmasse [illegible] Vesuv [illegible] Abtheilung [illegible] 22 [illegible] 1875 [illegible] Trachyte [illegible] Feldspath [illegible] Lava [illegible] 20 [illegible]

Margin notes:

[illegible] Monte Olibano [illegible] NB Lago [illegible] (7) (8) (9)

[illegible] Seitenwänden [illegible] Majadschyg und Donanlar (10)

(11) (12) NB Kozelnieger

(13) NB Kasbegy (14)

[illegible] (15) (16) (17) (18) (19)

[illegible] Reise nach dem Ural Bd. II S. 313 (20)

NB Zuñi

[illegible] Vulcane

[illegible] Colopaxi

IV, 170

bedeckt die Leuchtkugeln. Trachyte der festesten Abtheilung [illegible] Leuchte

Trachyten der ersten Abtheilung [illegible] wie ich schon früher erwähnt." [illegible] Classification der Vulcane [illegible]

+ Der scharfsinnige Urheber [illegible] Mineralien [illegible]

[illegible] Association [illegible] Vermehrung [illegible] Trachyt

[illegible] (Orthoklas) [illegible] Veränderungen [illegible] Form [illegible]

[illegible] Analyse [illegible] Theil [illegible]

[illegible] Associationen

[illegible] Vulcane [illegible] verschieden [illegible] Toluca (4002 T.)

[illegible] Toluca [illegible] Orizava (16776 F.) [illegible] (14232 F.) (16776 F.)

[illegible] (11262 F.) [illegible] Orizava [illegible] Trachyt [illegible]

(16632 F.) [illegible] Oligoklas [illegible] Hornblende [illegible] Toluca-Trachyt [illegible] Vulcane

[illegible] Toluca [illegible] Name [illegible]

+ [illegible] Trachyt [illegible] Tenerife [illegible] Labrador [illegible]

[illegible] Feldspath [illegible]

[illegible] Oligoklas [illegible] (21)

[illegible] Albit [illegible] 1835 [illegible] (22)

[illegible] Albit [illegible] Hornblende [illegible] 21 [illegible] 22 [illegible] Albit [illegible]

[illegible] Albit [illegible]

Hornblende und Augit

[illegible] Theile [illegible]

[illegible] Trachyten [illegible]

331 1

Anmerkungen

1 (Vi) Die Vollständigste war wie auf wirkliche Messungen der Höhenverhältnisse [illegible] Neigungswinkel [illegible] gegründete Arbeit des Olmützer Astronomen Julius Schmidt über den Vesuv [illegible] hypsometrische Wege. Die Graphische [illegible] Atlas Tafel III, IV und IX [illegible] Mai 1855 [illegible] Vervollkommnung [illegible] Oberfläche und Julius [illegible]

2) Bei der [illegible] Gestalt [illegible] Mayer bis [illegible] Schmidt [illegible] der Größe des Mondes [illegible] Ringgebirgsformen [illegible] Tobias Mayer [illegible] Lichtradiationen [illegible] Mädler [illegible] Kepler [illegible] Christoph [illegible] Robert Hooke [illegible] Typus [illegible] Tycho, Copernicus, Galilei [illegible] 508 und 542 [illegible]

[illegible]

[illegible] 22 Oct 1822 [illegible] Julius Schmidt [illegible]

[illegible] 1845 [illegible] 1856 [illegible] 62) [illegible] Chimborazo [illegible]

[illegible] 130 Toisen [illegible] 103 Toisen [illegible] 1837 [illegible] 1833 [illegible] 1843 [illegible] 1854 [illegible] 1822 [illegible]

Für die alten Vulkane des großen Kraters.

[illegible] nicht [illegible]

Im Centrum [illegible] Vulkan [illegible] mehr

Zu den merkwürdigsten Gegenständen [illegible] Ringgebirge [illegible] Cabdina [illegible] 4100 Toisen [illegible] 3100 [illegible] 50000 [illegible] 45000 [illegible] 13 [illegible] Krater

N 1805

3 (Vi) [illegible] Vulkan [illegible] 1823, 1833 — 1847 [illegible] 1805 [illegible]

[illegible] Domite [illegible] 1809 [illegible] 1806 [illegible]

331

Anmerkungen

1 (S.) Das Vollständigste was wir auf vergleichende Messungen der Höhenverhältnisse [illegible] Neigungswinkel und Durchmesser [illegible] von irgend einem vulkanischen Gegend besitzen, ist die Arbeit des Olmützer Astronomen Julius Schmidt über den Vesuv, [illegible] Stufen Nouveau [illegible] Vesuv, [illegible] Kupferstiche Weg: [illegible] Atlas Tafel III, IV und IX [illegible] Mai 1855, [illegible] vervollkommnung [illegible] erstes

2) Bei der [illegible] [illegible] Hoyer [illegible] Erde [illegible] Tobias Mayer [illegible] [illegible] [illegible] Keplers und Mästlin [illegible] der Pater Christoph Scheiner [illegible] Hooke [illegible] Typus [illegible] 308 und 542 [illegible] II S. 508 [illegible]

[illegible] 22 Oct 1822 [illegible] 28 J. [illegible] 1843 [illegible] 1856 [illegible] 1000 Toisen [illegible] (818 Toisen) [illegible] 103 Toisen [illegible] 130 Toisen [illegible] 1831 [illegible] 1854 [illegible] 1833 [illegible] 1843 [illegible]

7 Sept [illegible]

3 (S.) [illegible] 1823, 332–347 [illegible] 1809 [illegible]

[illegible] Dolomit [illegible] 1806 [illegible] 1809 [illegible]

Ringgebirge

Zu den merkwürdigsten Gegenständen [illegible] Krater [illegible] 4100 [illegible] 50000 [illegible] 45000 [illegible] 11,3 geographische [illegible] Krater

§ Durch mündliche Mittheilung welche der Verfasser Hoang's [illegible] der Planeten [illegible] Trachyt schon vor 1822 (z. B. von L. von Buch, [illegible] im Jahr 1818 [illegible] Abh. über [illegible] Erhebungskrater) und später durch [illegible]

Anmerkungen

1 (S.) Die Vollständigste wie wir auf vergleichende Messungen der Höhenverhältnisse, Neigungswinkel und Größen anzuführen vor irgend einer gebirgigen Gegend besitzen, ist die schöne Arbeit des Olmützer Astronomen Julius Schmidt über den Vesuv, die Solfatara, Monte nuovo, die phlegräischen Felder und Roccamonfina [S. dessen ... Eruption des Vesuvs im Mai 1855, nebst ... Vervollständigung ... Taf. III, IV und IX]

2) Bei der fortschreitenden Vervollkommnung der ... Gestaltung ... Mondes von Tobias Mayer bis Lohrmann, Mädler und Julius Schmidt ... im Ganzen ... Verhältnisse der Erde ... sowohl ... Ringgebirge, Krater ... Wallebenen ... vulgarisirt ... Riesen... [illegible]

... Mädler ... Länge ... Breite ... bis ... zweiten ... Verhältnisse ... [illegible]

... Tycho, Copernicus, Kepler ... Hooke ... Typus ... [illegible]

... Galilei ... Robert Hooke ... Beschreibung der ... Bd. III S. 508 und 544 ... [illegible]

... Mondgebirge ... Krater ... [illegible]

... Julius Schmidt ... [illegible]

... 678 Toisen ...

... 1000 Toisen ...

... am 22 Oct 1822 ... Julius Schmidt ...

... 28 ... Mädler ... 1848 S. 272 ... 27 ... Julius ...

... Mädler und Schmidt ... (Mädler ... 1856 S. 62) ... Verhältnisse ... Chimborazo.

... 130 Toisen ... 103 Toisen ... 103 ...

... S. 183 ...

... 1847 ... 1854 ... 1833 ... 1843 ...

3 (S.) Der ... (Trachyt ...) ... 1822, 1833–1847 ... 1809 ...

... Bd. IV S. 579 ...

... 303 ...

... Dom ... Kegel ... [illegible]

Ringgebirge ... [illegible]

In Centrum ... [illegible]

Zu den ... Ringgebirge ... Krater ... Cardanus ... 4100 ... 3100 ... 50000 ... 45000 ... 13 ...

Die Krater ... [illegible]

Cf. 08 ... [illegible]

NB 1809

Die alten Vulkane ... [illegible]

... Grünberg ... [illegible]

... Dolomit ... [illegible]

11/5/72

330

§ Durch mündliche Mittheilung der Vorlesungen Hauy's an Jussieu der Planten veranlassten ist der Name Tracht schon vor 1822 [z. B. in L. von Buch's im Jahr 1818 erschienen Abh. über botanische Inhalte u. Erhebungskrater] und später durch Beudant's

[illegible] die Quelle [illegible] gar
[illegible] die [illegible] hatte

3 (1) der [illegible] wenig charakteristisch [illegible] so allgemein [illegible] Trachyt (Trachyt) der jetzt [illegible] gebräuchliche Name der Arago gegeben [illegible] Haüy [illegible]
Vulgo [illegible] 579 [illegible] Tabl. IV. Der Name der [illegible] Charakter [illegible] Dolerit [illegible] 1823, 332–347 [illegible] Leopold 1809
(mit [illegible] Zusatz) [illegible] und Domit [illegible] wichtigen [illegible] Voyage 309 [illegible]
Die [illegible] 3 [illegible] mehr [illegible] Trachyt [illegible] Namen [illegible] Domit [illegible]
Kongl. [illegible] (Nr. [illegible] 4 [illegible] die [illegible] scheint [illegible]

Es wird des Domits zuerst in der [illegible] (Scorz. Jacob [illegible]
Drusen [illegible] Dinto [illegible] Der darauf [illegible] namen [illegible] Pug
[illegible] erwähnt [illegible] Dolerit [illegible] Harn.
[illegible] 274 [illegible] Glas [illegible] Domit [illegible]
Bd II S. 274 [illegible] Feldspathkrystaller [illegible] Hornblenden [illegible]
in Domit [illegible] Glimmerblättchen [illegible] Pug's
Schwarzer Gebirgsart [illegible] Weide [illegible] Beschreibung [illegible] eingegeben.
Ubergehend [illegible] der Druse 1809 [illegible] Namens [illegible]
in [illegible] Domit [illegible] 1806 [illegible] Jahr [illegible] des Domits
[illegible] 2te Band [illegible] Jahre [illegible] Abhandlung [illegible] Erwähnung gesucht
[illegible] worden [illegible] Domit [illegible] 4 Jahr später [illegible] nicht [illegible]

381

332

B

[illegible] Durchschnitt der Cordilleren [illegible]

Was ich [illegible] Tracte der [illegible] welche [illegible] [illegible]

(1802) [illegible]

(in 14568 [illegible])

(N. S. 131, 151 u. 153) [illegible] 131, 151 u. 153 [illegible]

[illegible] 1789 [illegible] II I S. 26, 28. [illegible]

(N XXXVII)

[illegible] 1813 [illegible] 188 u. 190.

4) [illegible] 1823 [illegible] XXIV [illegible]

5) [illegible] II S. 465 [illegible] 1840 [illegible] II [illegible] 11.)

6) [illegible] 1839 S. 219

7) [illegible]

8) [illegible]

9) [illegible]

10) [illegible] 323 [illegible]

[illegible] (S. 413)

[illegible] (S. 323) [illegible]

[illegible] (Humboldt, [illegible] 1828 p. 336)

[illegible] 1852

[illegible] (N Pelton)

[illegible] S. 383, 386, 393 [illegible] 350 [illegible]

[illegible] (S. 347 [illegible])

[illegible] II S. 273 Num. 86)

[illegible] II S. 439 [illegible] 446 [illegible]

[illegible] II [illegible] 1. 1. 3

12) [illegible]

13) [illegible] IV [illegible] 427 [illegible]

14) [illegible] (N. LII S. 471)

Right margin:

1 [illegible]

[illegible]

(N Degenhardt [illegible])

333

C

15. 2) Der Feldspath in den Trachyten von Teneriffa ... [illegible] ... Analyse des Feldspaths 1842 ... Gegensätzen ... [illegible] ... 1842 von Charles Deville ... Teneriffe et Fogo ... Gustave Rose ... cristallographique ... Voyage géologique ... (1844) p. 46 ... [illegible] ... 2,593; 2,594 ... [illegible] ... Ludwig Roth ... Feldspath ... Labrador ... [illegible]

16. (S.) In Popocatepetl ... Oligoklas ... [illegible]

17. (S.) Die ... Natron ... Oligoklas ... [illegible] ... 1854 ... [illegible] ... 2,76 ... 2,66 und 2,71 ... Trachyt ... Analyse ... [illegible]

Hohe von 2986 Toisen ... Analyse von Dammastberg (Höhe 1791 6 Fuß; spec. Gew. 2,806.)

		Sauerstoff	
		30,70	2,33
Kieselsäure	59,12	6,30	1
Thonerde	13,48		
Eisenoxydul	7,27	1,61	
Kalkerde	6,50	1,85	6,93
Talkerde	5,41	2,13	
Natron	3,46	0,89	
Kali	2,64	0,45	
	97,88		

Analyse von Sc. Höhe 5180 Fuß; spec. Gew. 2,685.)

		33,81	2,68
Kieselsäure	65,09	7,27	1
Thonerde	15,58	7,16	
Eisenoxydul	3,83 / 1,73	0,39	
Kalkerde	2,61	0,73	
Talkerde	4,10	0,58	
Natron	4,40	1,14	
Kali	1,99	1,33	
	Glühverlust 0,41		
	99,80		

Ab in der Analyse von Dammastberg ... [illegible]

Die Unterschiede in den Analysen ... Mont Blanc ... 3736 ... [illegible] ... 58,66 ... Sauerstoff 58,14. 35,14. ... 4,08. ... Oligoklas ... [illegible] ... Californien ... 5 Januar 1855 ... Jules Remy berichtet ... [illegible]

(Note 16 [illegible] Cordilleren [illegible]) ; 334 [illegible] C

16 (Sa) Die erste Höhenbestimmung des großen Vulkans von Mexico, des Popocatepetl, ist [illegible] von mir am 24. Januar 1804 im Llano de Tetimba ausgeführt trigonometrische Messung [illegible] 1536 Toisen [illegible] 1234 Toisen [illegible] absolute Höhe des Vulkans [illegible] Llano gefunden [illegible] trigonometrische [illegible] von Veracruz [illegible] 2770 T. [illegible] 16620 [illegible] Fuß [illegible] Messungen [illegible] angegeben [illegible] Essai politique sur le [illegible] Zweite [illegible] (Gazetta del Sol No. 1432) ([illegible] 1827) [illegible] 1827

folgende [illegible] des Vulkan [illegible] Martin 1807 p. 148 [illegible] 1825 T. I p. 185. William [illegible] Correction [illegible] 16900 [illegible] Fuß

Geographie [illegible] gelangte [illegible] Nouv. [illegible] Fuß = 2776 T. [illegible] Veracruz [illegible] Birbeck [illegible] Alexandre [illegible]

17884 [illegible] Samuel [illegible] Fuß [illegible] trigon. Messung

[illegible] barometrische Messung [illegible] 16753 Par. Fuß [illegible] 16632 Par. Fuß [illegible] 1853

[illegible] 390) [illegible] 5403 [illegible] Wahl [illegible] 28 [illegible]

[illegible] Gradiente [illegible] wichtige [illegible]

[illegible] Popocatepetl [illegible] Mittheilungen [illegible] F.C. [illegible] Höhe

[illegible] 15850 Par. Fuß [illegible] 1856 [illegible] X No. 358 [illegible] Höhe [illegible] Hinter der Meere

[illegible] 1855 [illegible] Veracruz [illegible] 522 [illegible]

[illegible] 184 [illegible] 1168 Toisen [illegible]

[illegible] 5230 Meter = 16099 [illegible] 2277 Meter [illegible] 1804 [illegible] Magdalena [illegible]

[illegible] Stadt Mexico [illegible] 1795 [illegible]

[illegible] 3217 [illegible] T. X [illegible] Oltmanns [illegible] T. I p. 295–334)

[illegible] 453 Höhenbestimmungen [illegible] T. I No. 468 [illegible]

[illegible] Nueva Granada [illegible] Santa Fe [illegible] Zea [illegible] Bogota [illegible]

[illegible] 1796 und 1797 [illegible]

[illegible] 1810 publicirt [illegible] Torricelli [illegible] Barometer [illegible] Olmedo [illegible]

[illegible] 1805 [illegible] (T. 114–116) [illegible]

[illegible] 1855 [illegible] T. I p. 363–373) [illegible] Torricelli [illegible]

[illegible] Lindner [illegible]

[illegible]

259,5
259,9
259,9
259,0
260,[illegible]

[illegible] Bellardoni [illegible]

115,17 ~~4~~ 5

M $\frac{1}{2,7}$

~~[illegible]~~ en partie de la grande propriété intérieure de l'a[illegible] vides, se facile [illegible] température [illegible] de la Gebirgsgegenden Flächen [illegible] de la Temp[illegible] [illegible] unter-

[illegible] [illegible] [illegible] Wege [illegible] [illegible] [illegible] nicht [illegible] [illegible] [illegible] $\frac{1}{2}$ od $\frac{1}{2,7}$ der

[illegible] [illegible] wandern [illegible] gemeinschaft [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] größe

[illegible] betrachtlichen barometrischen Höhe [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~

[illegible] Bestimmung der [illegible] [illegible] corrigiert werden [illegible] [illegible]

[illegible] (bare) gemessen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], so [illegible]

[illegible] [illegible] Dass [illegible] [illegible] [illegible] erlangt werden, aus [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~

Wichtigkeit [illegible] [illegible] Entfernung [illegible] [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~

Daraus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] Messung

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de [illegible] l'exactitude

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Höhe ~~[illegible]~~ de [illegible] [illegible] [illegible] qui

[illegible] [illegible] [illegible] Dans le quartier [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] circonstances

[illegible] [illegible] Dans [illegible] barométrique, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

Der Luftdruck [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] opérations [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] théorie [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] le géomètre [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] simultanée

[illegible] [illegible] extrémités de la

[illegible] [illegible] [illegible] réfraction [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

la distribution [illegible] inégale et par [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] dans la colonne d'air aux [illegible] [illegible] de la terre

températures [illegible] les deux baromètres

[illegible] [illegible] trouvent [illegible] [illegible] [illegible] de la surface de la terre qu'a

[illegible] probable que [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] en [illegible] et par tout la colonne

[illegible] [illegible] [illegible] du calorique [illegible] élévations [illegible] dans un ballon [illegible]

[illegible] de plus grande [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] couche d'

[illegible] [illegible] précisément [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] il faudrait [illegible] les températures de [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible]

[illegible] d'air [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] température

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] d'air

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] égales et [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Diff. [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de 2000 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (Humboldt [illegible] [illegible] [illegible])

[illegible] [illegible] h 29 [illegible] ~~271~~) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] Craters 16100 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 16650 F.

~~1600~~ 16780 F. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] Mexico [illegible] [illegible] [illegible] 30 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1850 [illegible] 479

~~[illegible]~~ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 481

Ende der Note 16

(Humboldt [illegible] [illegible] [illegible] 138 = [illegible] 371 ~~[illegible]~~ Abh [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Barometer [illegible])

(Barometrische)

30

Am 3 ten Nov. 1857

16330

Dez. Juni 1803

Beweglay

Daß ... Nebel ... 77; 05 Cent. ... Wasser ... Hawaii ... 6543 ... Diese ...

Vol I ... p LXXII ... (289) ... LXXIII

(2390 F.)

... 7328 ... Feldspath ...

(... 100 ... 99.)

18 (...) ... Obsidian ... XXXVII ... 188 ... XXXIV ... 129 ...

(1835)

19 (...) ... Waltershausen ... 1669 ... 1787, 1809, 1811, 1819, 1832, 1838 ... 1842 ...

(... 17520 ...) ... 324 ...

20 (...) ... T. XX ... 1 ... 464 ... 60 ... T. III p 399 ...

NB ... Vulcan ...

115/76

Anmerkungen

21 (S. ...) Den Namen Andesit finde ich zuerst gebraucht in der ... Leopold v. Buch; ... die ... große ... im 26 Bd ... Albit ... Schall ... glasigen Feldspath ... der ... Trachyt ... Pogg. ... 37 S. 188–190) ... die Entdeckungen ... so ... Pogg. ... Feldspath ... Vulcane ... der ... [illegible] ... Gebirgsarten der Vulkane ... Nach ... Lichts ... Darstellung ... eine neue ... Aetna-Lava ... Catania ... Labrador ... Untersuchungen ... Trachyt ... [illegible] ... Albit ... Feldspath ... Vulcane ... Albit enthalten ... Humboldt ... [illegible] ... Vulcane ... Bolivia ... Chile ... [illegible] ... 1836 ... Vulcane ... Albit ... Trachyt ... Andesit ... 1835 ... 1837 ... 1839 ... 1840 ... [illegible]

(P 1835 ... in der Berliner Akademie)

[illegible marginalia]

Anmerkungen

21 (S. ..) Den Namen Andesit finde ich zuerst gedruckt in der am 26 [illegible] gelesenen Abhandlung von Leopold v. Buch: über grosse Feldspath [illegible] der Anden Trachyt [illegible] 37 S. 189–190) [illegible] Entdeckungen von [illegible] so sagt er (Pogg. [illegible] Feldspath [illegible] Vulcane [illegible] der Vulcane [illegible] ein neues Licht [illegible] Nachricht [illegible] krystallinischen [illegible] in der Gegend von Catania [illegible] Aetna [illegible] Untersuchungen [illegible] Albit [illegible] Trachyt [illegible]

[illegible]

(1835 [illegible] in der [illegible] Academie)

[illegible]

Anmerkungen

21 (S. ..) Der Name Andesit finde ich zuerst gedruckt in der ... großen Feldspath ... am 26 ... gelesenen Abhandlung von Leopold v. Buch: ... in der Schicht ... glasigen Feldspath ... Trachyt ... (Pogg. Bd 37 S. 189–190) ... Die Entdeckungen von ... Feldspath ... der Vulcane ... der Gebirgsarten der ... [illegible]

[illegible]

(1835 ... in der ... Akademie)

[illegible]

337

Notes

[In dieser wichtigen Abhandlung über die Nomenclatur der mit den Granitgebirgen verwandten Gesteinarten (Poggend. Ann. Bd. 34 S. 1–30) wo die Gebirgsarten seit 1835 in ganz andersartigem absoluten Sinne [illegible] durch die Namen der [illegible] Linie [illegible] werden u. die [illegible] Namen [illegible] Abhand. [illegible] Definition [illegible] der Natur [illegible] Albit [illegible] Oligoklas [illegible] der Cordilleren von Südamerica [illegible] Augite; [illegible]

Rollt zwischen Labrador u. Oligoklas stehen,

bei Pogg[illegible]

1848 [illegible] Abich [illegible] Trachyte [illegible]

23 (1) Schon [illegible] [illegible] [illegible] ... 1835 ... [illegible] ... ebenfalls ... [illegible] ... Trachyt ... [illegible] ... Olivin ... [illegible]

[illegible]

1 Ueber die Nähe ... [illegible] ... der vulcan. ... [illegible] S. 46

2 in Trachyten

3 Diese ... über ... [illegible] ... in der Dasselben [illegible]

Neues

Preußisches Sonntagsblatt.

Neunter Jahrgang.

Sonntag, den 29. November.

№ 48. 1857.

Der 9. November 1848.

Alle Königlichen Post-Anstalten nehmen Bestellungen auf das Neue Preußische Sonntagsblatt an. Der Preis beträgt vierteljährlich 7 Sgr. 3 Pf. und das Blatt wird regelmäßig jeden Donnerstag in Berlin zur Post gegeben.

Am Dienstag den 23. Nov. hat nun die Uebersiedelung Ihrer Majestäten des Königs und der Königin nach dem Königl. Schlosse zu Charlottenburg stattgefunden. Kurz vor 12 Uhr verließen JJ. KK. HH. die Frau Großherzogin Alexandrine von Mecklenburg-Schwerin und die Frau Prinzessin Friedrich der Niederlande, Schwestern Sr. Maj. des Königs, Schloß Sanssouci, und bald darauf folgten in einem mit sechs Schimmeln bespannten Reisewagen die Majestäten. Als der Wagen in der Nähe der von Friedrich dem Großen her bekannten Windmühle bei Sanssouci ankam, grüßten Ihre Majestäten die dort versammelten Personen, welche noch einmal den König sehen wollten, auf das Freundlichste. Der Zug ging über Zehlendorf, wo die Pferde gewechselt wurden, weiter auf der Berliner Chaussee bis hinter Schöneberg und von da am Landwehrgraben entlang am zoologischen Garten vorbei nach Charlottenburg. Dem Königlichen Wagen folgte in einigen andern Wagen ein Flügel-Adjutant Sr. Majestät und eine Hofdame der Königin, sowie zwei Aerzte und der Königliche Stallmeister. Die Fahrt ist, wie man hört, dem geliebten Monarchen sehr wohl bekommen und der König hat an den folgenden Tagen mit der Königin wieder mehrere längere Spaziergänge gemacht; woraus sich auf ein stätiges Fortschreiten der Genesung schließen läßt.

War schon des Geburtstages Ihrer Majestät der Königin in vielen Kreisen, besonders in Schulen und Wohlthätigkeits-Anstalten, in froher Weise gedacht worden, so war dies noch mehr der Fall am Namenstage der geliebten Königin, dem 19. November, auf welchen Tag am Königlichen Hofe die Geburtstagsfeier stets verlegt wurde. Sämmtliche Mitglieder des hohen Königlichen Hauses brachten am Morgen des festlichen Tages der hohen Frau ihre Glückwünsche dar, und in vielen patriotischen Vereinen und bürgerlichen und militairischen Kreisen wurde des frohen Tages gedacht und Gottes reicher Segen auf die fromme, in letzter Zeit so schwer geprüfte Landesmutter herabgefleht.

In dem Befinden Sr. K. H. des Prinzen Carl ist eine Besserung leider noch nicht eingetreten, und auch J. K. H. die Frau Prinzessin von Preußen, Höchstwelche am Vorabend des Namenstages der Königin vom Rhein in Potsdam eingetroffen war, so wie Se. K. H. der Prinz von Preußen waren auf einige Tage an der jetzt hier verbreiteten Grippe erkrankt, befinden sich aber wieder ganz wohl.

Das Gesetz, nach welchem die Actien- und ähnlichen Gesellschaften in Zukunft ebenfalls eine Gewerbesteuer zu entrichten haben werden, ist nun veröffentlicht worden. Der Hauptinhalt desselben ist, daß die Actien-Gesellschaften von ihrem jährlichen Reingewinn, den sie an ihre Mitglieder vertheilen, den funfzigsten Theil als Gewerbesteuer, und wenn der sich ergebende Steuersatz 36 Thaler nicht erreicht, wenigstens diese Summe an die Staatskasse zahlen müssen.

Ueber die Holstein-Lauenburgische Angelegenheit hat die Bundesversammlung am 19. bereits einen vorläufigen Beschluß gefaßt, der die Sache selbst freilich noch nicht berührt, aber doch zeigt, in welchem Geiste sie von den Vertretern der Deutschen Fürsten behandelt wird. Auf Antrag des Ausschusses beschloß die Versammlung, daß die Beschwerde der Lauenburgischen Stände der Dänischen Regierung mit der Eröffnung mitgetheilt werden solle, daß es ihrem Ermessen überlassen werde, auf dieselbe der Bundesversammlung gegenüber sich zu äußern. Das ist wichtiger als es scheint, denn es heißt: die Bundesversammlung werde die

Sache entscheiden, auch wenn die Dänische Regierung nichts erwiedern sollte, und damit ist die Sache als eine der alleinigen Entscheidung des Bundestages zugehörige erklärt, und eine Verschleppung derselben durch Dänische Winkelzüge unmöglich gemacht. Die Haupt-Entscheidung wird erst getroffen werden, wenn der Ausschuß seinen vollständigen Bericht erstattet hat.

Der Badensche Landtag ist am 19. Nov. mit einer Thronrede Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs eröffnet worden.

Kaum war in voriger Woche das Sonntagsblatt an seine Leser im Osten und Westen des Preußischen Vaterlandes abgeschickt von Berlin, da traf hier die erschütternde Kunde ein, daß in der Bundesfestung Mainz ein großer Pulverthurm mit über 700 Centnern Pulver in die Luft geflogen sei und den ganzen umliegenden Stadttheil vollständig zerstört, in der ganzen Stadt ungeheure Verwüstung angerichtet habe und viele Menschen getödtet und verwundet worden sein. Erst nach und nach kamen dann in den folgenden Tagen nähere Nachrichten über das furchtbare Unglück. Der in die Luft geflogene Pulverthurm stand am oberen Theile der Stadt in den Festungswerken am Gauthore und enthielt früher ungeheure Vorräthe an Pulver und Schieß- und Zündbedarf aller Art, diese waren aber in jüngster Zeit zum größten Theil schon aus der Nähe der Stadt in die äußern Festungswerke geschafft worden, so daß zur Zeit des Unglücks nur noch 750 Centner im Thurme vorhanden waren. Ein Augenzeuge des gewaltigen Ereignisses schreibt darüber: „Am 18. Nachmittags gegen 3 Uhr saß ich in meinem Zimmer, das in einem großen massiven Hause liegt, beschäftigt, als auf einmal ein entsetzlicher Schlag geschah mit furchtbarem Krachen. Schneller als der Gedanke war es geschehen, die Fenster lagen zertrümmert im Zimmer, die Thüren waren aus ihren Schlössern gesprengt, auf dem Boden Schriften, Bücher, Bilder vermischt mit Glas-, Kalk- und Mauertrümmern von Decke und Wänden, und noch hörte man das Stürzen des Gesteines von dem Dache. Durch die Fensteröffnungen drang ein dichter Qualm herein, der es unmöglich machte, zu sehen, was draußen geschehen. Als sich die Staub- und Rauchwolke lichtete, sah ich die mir gegenüber liegende Stephanskirche im Dache durchlöchert wie ein Sieb, eben so die benachbarten Häuser. Die Bewohner unseres Hauses liefen entsetzt zusammen, fast alle blutend an Kopf oder Händen; ich selbst sah mich verwundet an der Hand. Und nun erst erfuhren wir, daß ein Pulverthurm am Gauthore in die Luft geflogen sei. Auf der Straße begann ein entsetzliches Getümmel, Weinen und Klagen. Und als ich an den obern Theil der Gaugasse gelangte, sah ich die Zerstörung noch weit ärger, als daheim. Sämmtliche Fenster und Dächer zertrümmert, die Wände eingestürzt oder nach innen und außen gewichen. Schon kam Militair mit Tragbahren, in welchen Verwundete oder Todte; ein todter Gaul mit seinem Karren lag auf der Gasse. Furchtbarer noch war die Zerstörung im obern Kästrich, dem der Explosion am nächsten gelegenen Stadttheil, wo die Stadtmauer auf die niederen Häuser herabgefallen war, wo alles mit Steintrümmern übersäet erschien. Auch in den untern Stadttheilen waren die Fenster zertrümmert, was selbst jenseit des Rheins in Castel so sein soll. Ich war zufällig in München anwesend, als dort vor einigen Monaten ein Kaufmannshaus durch Pulver in die Luft flog; aber das war Spiel gegen diese Verwüstung. Die Stadt ist heute Abend dunkel, weil die Gasröhren verletzt sind, und nur einige trübe Oellampen in den Gaslaternen zeigen auf allen Straßen die glitzernden Glasscherben."

Ueber den Augenblick der Explosion selbst wird von einem Augenzeugen berichtet, welcher dieselbe von der Chaussee außerhalb der Stadt aus ansah: „Zuerst war es, als ob ein Blitz von der Erde gegen den Himmel aufführe, eine so hohe und schmale Feuerflamme zuckte in die Höhe — im nächsten Momente aber erhob sich eine mit schwarzem Dampfe gekrönte sehr breite Feuergarbe bis zur doppelten Höhe des Stephansthurms, und nachdem dieselbe einen Moment gedauert und dann verlöscht war, wurde die Umgegend zuerst durch den furchtbaren Knall erschüttert und dann mit einem Hagel von Steinen überschüttet." Der Anblick, welcher sich in den oberen Stadttheilen in der Nähe des Unglücks darbot, war herzzerreißend. Der Kästrich und die obere Gaustraße war ein Trümmerhaufe, der seine Bewohner unter seinem Schutte begraben hatte. Gräßlich verstümmelte Körper lagen umher, in ihrem Blute schwimmend, theils noch mit dem Tode ringend, Eltern irrten umher, ihre Kinder suchend, Kinder jammerten nach ihren Eltern, Männer riefen nach ihren Frauen — das Unglück war nicht anzusehen! Der Pulverthurm ist von Grund aus verschwunden; wo er gestanden, ist jetzt ein ungeheures Loch in die Erde gesprengt; die ganze Steinmasse wurde weit in die Umgegend geschleudert, nicht bloß über die nächste Umgebung; ungeheure Steine flogen vielmehr über die ganze Stadt bis ins Gartenfeld und 3/4 Stunden weit bis vor die entgegengesetzten Stadttheile. — Die durch die Explosion angerichtete Zerstörung ist eine fürchterliche; der sogenannte alte Kästrich, meist von ärmeren Leuten bewohnt, ist ganz und gar zerstört; eben so der obere Theil der Gaustraße bis zum Eingange der Stephansstraße. Die Stephanskirche hat großen Schaden gelitten, Fenster und Orgel sind zertrümmert, das Dachwerk schlimm zugerichtet; besonders aber ist der Thurm erschüttert und derselbe wird wohl abgebrochen werden müssen. Die in die Stadt fliegenden Steine zertrümmerten die Dächer des Gymnasiums und der evangelischen Kirche 2c., andere haben das schöne Portal der Augustiner-Kirche zersplittert und an Privathäusern großen Schaden angerichtet. Nicht bloß in ganz Mainz sind alle Fensterscheiben zersprungen und selbst die Fensterrahmen zerrissen in die Zimmer geschleudert worden, dasselbe ist auch in den umliegenden Orten Zahlbach, Weisenau, Mombach und Castel, zum Theil sogar in Biebrich, Hochheim und Finthen geschehen. Die Lufterschütterung und das Donnergetöse hat man auf mehrere Stunden in der Runde sehr deutlich wahrgenommen. Ist nun der Schaden, der durch die Demolirung ganzer Straßen und die Beschädigung sämmtlicher Gebäude der

+ Die mineralogische Beschaffenheit des Trachyts wird erst [illegible] unvollkommener Weise erkannt, wenn man, wie [illegible] abgesondert [illegible] einzelne Krystalle aus der Grundmasse [illegible] untersucht und gemessen werden können, an der numerischen Verhältnissen der Erdarten, Alkalien und Metalloxyde, die [illegible] der Resultat der Analyse [illegible] es ergiebt, wie das specifische Gewicht der zu analysirenden, scheinbar amorphen Masse, auf eine überzeugende und sichere Weise, wenn die Grundmasse sowohl oryctognostisch und chemisch als die Haupt-Elemente als Gemenge [illegible] ist der Fall bey den Trachyten. Die Voraussetzung untersucht werden [illegible] die Vergleichung mit [illegible] seiner Krystalle [illegible] Charles Deville's Arbeit [illegible] Grundmasse meist [illegible] gegründet [illegible] Oligoklas [illegible] schaffenden Arbeit [illegible] Oligoklas) [illegible] Feldspathes [illegible] Augit [illegible]

+ Aber neben diesen (Albit [illegible]) [illegible] Gemengtheile [illegible] sich [illegible] Leucitophyr zeigt [illegible] specifischen [illegible] Grundmasse [illegible] Contrast. 24.

[illegible] Vulgare [illegible] Trachyte [illegible] Obsidian [illegible] Trachyte [illegible] Lithographie [illegible] Darstellung [illegible]

(n 24) (n 25) (n 26) (n 27) (n 28) (n 29) (30)

Glimmer

+ Der Basalt [illegible] Cotopaxi [illegible] Chimborazo [illegible] Cotopaxi [illegible] Volcan [illegible] Rucu Pichincha [illegible] Magneteisen [illegible] Basalt [illegible] Korallen [illegible]

[illegible] 1823 [illegible] Basalt [illegible] Granit [illegible] Magnesia-Glimmer [illegible] schwarze und braune [illegible]

glasiger Feldspath

Die Feldspathe, [illegible] Obsidian [illegible] Continente [illegible] Vulgare [illegible] Pichincha [illegible] Feldspathe [illegible] Obsidian [illegible] (31)

Hornblende und Augit

+ Bei der Charakteristik [illegible] Abtheilungen des Trachyts, welche [illegible] Hornblende [illegible] Abtheilung [illegible] Pichincha [illegible] 4 Gestein [illegible] erscheinen.

115179

342

Humboldt habe ich häufig in den Trachyten (wenn auch nicht) der 4 Vulcane von Cotopaxi, Tunguragua u. Antisana, aber gar nicht bei der beider Ausbrüche ... Abhänge des Chimborazo beym ... ebenso genannten ... Cristallen ... 18000 Fuss Höhe gefunden; Bei dem ... Ausbruche des Vesuvs in den Jahren 1822 u 1850 haben sich Augite u. Hornblende ... Dampf ... [illegible] 32

(Diese bis ... einer Länge von fast 9 pariser Linien) ... gebildet 32. ... der Hornblende vorzugsweise ... nach ... Sartorius von Waltershausen bemerkt, daß ... Mineral welches ... Gestein ... in den Augit ... vorwiegend 33, ... Krystallform ... mache ich ... auf die ... Trachyt ... Abhänge des Tunguragua ... Vorgänge von ... abge... [illegible] 33

... 2080 Toisen über dem ... Abhänge ... habe

Leucit. Leucite kennen wir [illegible] ... Rocca Monfina, den Albaner Gebirge, der ... Lacher See ... Blöcken, ... bilden ... Somma ... [illegible] im Jahr 1798 ... 34

... Eifel ... in der westlichen Umgebung des ... (Laacher) ... Fangstellen ... bei ... Vulcan Gebirge ... nirgends ... Neuen Continente ... bilden ... Augit 34 ... Geologen ... Schmelzbarkeit ... Leucite ... nach Scacchi

... worden ... vortreffliche Augit ... Leucit ... Lavaströme ... 35

... Leucit ... Drusen ... Trachyt ... Leucit ... 1822, 1828, 1832, 1845 u 1847 ... 36

Olivin. Der Olivin ... in der älteren Lava des Vesuvs 35 ... (besonders in der ... Glimmer), ... Vulcane 36) ... Trachyt ... 37 ... Trachytformationen ... 48 ...

... Leucitophyre ... von 1301 mit glasigem Feldspath ... Lavaströme ... Mexico ... Nord ... Basalt ... Trachyte von Yana... 38

... Vulcane ... Mexico ... 37 ... Lava ... 39

... Tunguragua ... Olivin ... basaltartige ... 38 ... 39 ... 40 ... 40

... der Neuen Welt ... Olivin ... Trachyt ... Lava ... Rentières

... Europa ... Vulcan ... Olivin ... Trachyt ... Olivin ... 41 ... schöne, oft ...

... Olivin ... 42 ... bei Salvador ... 42

... Olivin ... 43 ... 43

... Olivin ... 44 ... 44 ... weit-verbreitet

... 45 ... Berzelius ... Olivine ... Meteorsteinen 45 ... gedacht

Obsidian

Als ich nach einem Frühjahr und Sommer 1799, den ich in Spanien zugebracht, die Reise nach den Canarischen Inseln antrat [illegible] die schon bei den merkwürdigen Obsidian. Der Studium [illegible] in Madrid [illegible] der Bildung des Obsidians [illegible] der Vergleichung mit [illegible] begründet. Damals waren [illegible] Canarischen Inseln, des Vulcans [illegible] Freiberger Schule [illegible] Beobachtungen an den [illegible] Obsidian [illegible] Gesteinen [illegible] Feldspath [illegible] Obsidiane [illegible] Jacal von mir [illegible] Schwierigkeiten [illegible] 47

[illegible] Obsidian [illegible] Gebirge [illegible] Mayo [illegible] Salzburg [illegible] Obsidian [illegible] Vulcan [illegible] Humboldt [illegible] 48 49

[illegible] Oligoklas [illegible] Obsidian [illegible] Feldspath [illegible] Volcano [illegible] 50 51 52 53

Obsidian [illegible] Vulcan [illegible] Chile [illegible] Obsidian [illegible] 54 55 Vulcan [illegible] Gunung [illegible] Obsidian [illegible] Tengger [illegible] Java [illegible] 1822 [illegible]

[Marginal notes, right column:] Studium, Obsidian [illegible] 47 — Ueber die Entstehung [illegible] Associationen [illegible] — Ein vieler Glimmer [illegible] Hauptstadt Mexico [illegible] — Vulcan [illegible] Vulcan [illegible]

[Marginal note, left:] Dort [illegible] Vulcan [illegible] worden

2 zeigt [illegible] — ein [illegible] — Eruptionen [illegible]

B

Die Höhlungen und Blasenräume des Obsidians
in denen wahrscheinlich aus Dämpfen [illegible] [illegible] mexicanischen Cerro
geschlagen [illegible] z. B. am [illegible] niedergeschlagen
[illegible] Lacat. Olivinkrystalle [illegible] Heimathen [illegible] [illegible]
haben, enthalten in beiden [illegible] Art von
beweisen eine andere Art ihres Ursprunges und
welche auf die Art zu führen scheinen; Es liegen
[illegible] Bildung zu Theilen dieser längliche Höhlungen
in den breiteren regelmäßig parallelen Trachyts;
meist [illegible] halb zerstreut [illegible] sehr schwärzlich
Brocken [illegible] Lava [illegible] durch vielfältige Wärme [illegible]
[illegible] verengte [illegible] [illegible] Fluss [illegible] 1805 [illegible]
[illegible] als [illegible] [illegible] ein Jahr [illegible] [illegible]
[illegible] gasartige [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Feuer
[illegible] [illegible] hatte [illegible] Stadt, [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Leopold von [illegible] [illegible] der Obsidiane [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] Aufblähen der [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] Alter Chem. [illegible] [illegible] gehen [illegible] [illegible]
[illegible] hat [illegible] Obsidiane [illegible] [illegible] [illegible] Verflüchtigung
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Chlorwasser
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Dämpfe
[illegible] nicht [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] scheinbar ähnliche
[illegible] [illegible] [illegible] Ob aber [illegible] [illegible] [illegible] Obsidians, und
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Basalten und
Phaenomene des Aufblähens, wegen Turmalin [illegible]
[illegible] Trachyten, im Feuer [illegible] haben [illegible] [illegible]
Mandelsteinen [illegible] Ursache [illegible] [illegible] ausschliesslich
[illegible] [illegible] [illegible] Ursache [illegible] Forschung [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] vergebens [illegible] [illegible] Gegenstand wurde
[illegible] die [illegible] [illegible]

Saniden, [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] der Ursache der [illegible] [illegible] [illegible]

346 B 2

zu einer unschätzbaren Erweiterung der chemischen
Geologie der Vulkane führen, wenn auf die Einwir-
kung des Meerwassers in unterirdischen Betätigungen
und auf die geringeren des gewöhnlichen Wasserstoffs
der [illegible] gleichzeitig sich entwickelnden orga-
nischen Substanzen gehörige Aufmerksamkeit gerichtet
würde. Die Thatsachen, welche ich angeführt habe,
Abschnitt [illegible] Obsidian [illegible]
Vulkane welche [illegible] die [illegible] Associa-
tion [illegible]
nicht [illegible] Obsidians und [illegible]
Tiere [illegible] Mineralien [illegible]
gewissen anderen [illegible] Umwandlung [illegible]
[illegible] während der [illegible] Folge [illegible]
[illegible] Dunkeln [illegible] Trachyten [illegible]
der [illegible] Obsidian [illegible]
Processes [illegible] großen [illegible]
zur [illegible] derselben [illegible]
Praeexistenz [illegible] Materialien [illegible]
[illegible] der Wärme [illegible] Dunst [illegible]
[illegible] wiederholt [illegible]
sind [illegible] Erscheinungen [illegible]
in [illegible] Masse [illegible]
[illegible] der [illegible] Vermuthung [illegible]
Die [illegible] Beschaffenheit [illegible]
welche [illegible] Regel [illegible] Thal [illegible]
[illegible] vulkanisch [illegible] aufgelagert [illegible]
Daß [illegible] Masse
Vulkane [illegible] Gebirge [illegible] Südwest
[illegible] Formation [illegible] Trennung [illegible] geologischen
[illegible] Zusammenhang [illegible]
[illegible] weit [illegible] Erdoberfläche [illegible]
der Unter- [illegible] England [illegible]
Das [illegible] Erdkörpers [illegible] erweitert
Menschen [illegible] Wesen [illegible]
Construction [illegible] erhält hat.

Anmerkungen [illegible] Bischof chemische und phys. Geologie Bd II S. 2297.

(24 (S. 498)) Vergl. Bischof chemische und phys. Geologie Bd II. S. 2297. [illegible] des Vesuvs 1857 S. 305.

Roth Monographie des Vesuvs 1857 S. 305.

25 (S. 498) Cosmos Bd IV S. 365

26 (S. 498) Es ist wohl fast [illegible] Fehler [illegible] Freiheit [illegible] Mineral [illegible] Erinnerungen, Einmengungen [illegible]

[illegible] von Vulkanen von grosser [illegible] Abtheilungen [illegible]

[illegible] nicht [illegible] Lacher [illegible]

[illegible] characterisiren [illegible] Umwandlungs-[illegible] Lehrbuch der Geologie Bd II S. 1426 – 1439.

27 (S. 498) Cr. Deynhausen [illegible] 1847 S. 38

28 (S. 498) [illegible] 1792 [illegible] 1856

[illegible] Phonolith [illegible] der Deutschen geol. Gesellschaft [illegible] S. 359.

29 (S. 498) [illegible] Discurso [illegible]

[Zu Anm. 31 = [illegible] Anm. 34, [illegible] 6038 [illegible]

S. 36

30 (S. 498) [illegible]

31 (S. 498) [illegible] Cerro de las Navajas [illegible] Santiago [illegible] Villa de [illegible]

[illegible] (Humboldt [illegible] 1803 [illegible] S. 366 [illegible] S. 356 [illegible]

NB [illegible]

[illegible] Taylor [illegible]

[illegible] 1855 [illegible]

[illegible] mexicanischen [illegible] Roth [illegible] Monograph [illegible]

32 (S. 499) Roth [illegible] S. 53. Bischof [illegible] S. 139.

33 (S. 499) Geologie Bd II S. 528 – 571 [illegible] Bd. VI [illegible]

34 (S. 499) Gilbert's [illegible] Veserlasen [illegible] S. 276 [illegible]

35 (S. 499) Oliver, [illegible]

36 (S. 499) Cosmos [illegible]

37 (S. 499) [illegible] characterisirt [illegible]

[illegible] Association [illegible] Bd I S. 139 und 202

[illegible] S. 64

38 (S. 499) Humboldt [illegible] Bd IV S. 357. [illegible] Jahresbericht [illegible] S. 392, [illegible] Bd XXXIV S. 14 (Cosmos Bd I S. 464 [illegible])

39 (S. 499) Cosmos Bd IV S. 357. [illegible]

40 (S. 499) [illegible] S. 344. [illegible]

41 (S. 499) [illegible] Waltershausen [illegible] Schüler [illegible] 1856 S. 37 [illegible]

42 (S. 499) Berzelius [illegible] Classification [illegible] 1857 S. 187

43 (S. 499) [illegible] Bd XLIX S. 591.

44 (S. 499) [illegible] (Daubrée [illegible] Annales des Mines T XIX [illegible] p. 669

Anmerkungen [struck through] Bischof chemische u. phys. Geologie Bd II S. 2297.

A

(24 (S. 498) Vergl. Bischof chemische Geologie der Vesuvs 1857 S. 305.

Roth Monographie des Vesuvs [illegible] Bd IV S. 365 [illegible] daß [illegible] bei [illegible]

25 (S. 498) Hoffmann Bd IV S. 365 [illegible] Einmengungen,

26 (S. 498) Es ist wohl fast der [illegible] Fehler [illegible] Mineral [illegible] normale [illegible]

[illegible] Vulkanen von großer [illegible] Abtheilungen [illegible]

[illegible] Trachyte [illegible] characterisirt [illegible] Geologie Bd II S. 1426 u. 1439.

27 (S. 498) C. v. Oeynhausen [illegible] 1847 S. 38 [illegible] Basalte [illegible] Glimmer [illegible] 1856

28 (S. 498) [illegible] Phonolithe [illegible] S. 359.

29 (S. 498) [illegible] Zeitschrift der Deutschen geol. Gesellschaft Bd [illegible] Rosa [illegible] Discagno

S. 36 [illegible] 188 [illegible]

30 (S. 498) [illegible]

31 (S. 498) [illegible] Humboldt [illegible] 190–193) [illegible] Rotondo [illegible] Vulkan [illegible]

[illegible] Bd IV S. 804 [illegible] 447 [illegible]

[illegible] 1301 [illegible]

[illegible] S. 267 u. 382

[illegible] Roth Monographie des Vesuvs [illegible] Bd II S. 369 Bischof [illegible] Bd II S. 2265 [illegible]

32 (S. 499) [illegible] Bd II S. 568–571 [illegible] Bd VI S. 53. Bischof [illegible] S. 139.

33 (S. 499) Geologie Bd II [illegible] Gilbert [illegible]

34 (S. 499) [illegible] Bd IV S. 276 [illegible]

35 (S. 499) [illegible]

36 (S. 499) [illegible]

37 (S. 499) [illegible] Associationen [illegible] Bd I S. 139 u. 202

38 (S. 499) Hoffmann Bd IV S. 357. [illegible]

39 (S. 499) [illegible] S. 344. [illegible]

40 (S. 499) [illegible]

41 (S. 499) [illegible] Waltershausen [illegible] Jahresbericht S. 392; [illegible] Bd XXXIV S. 14 (Hoffmann Bd I S. 464.)

42 (S. 499) [illegible] 1856 S. 37. u.

43 (S. 499) [illegible] Classification [illegible] 1857 S. 187

44 (S. 499) [illegible] Bd XLIX S. 595. [illegible] Annales des Mines [illegible] T. XIX [illegible] 669

A

Anmerkungen [illegible] Bischof chemische und phys. Geologie Bd II. S. 2297.

(24 (S. 498) Vergl. Bischof chemische und phys. Geologie ... Roth Monographie des Vesuvs 1857 S. 305.

25 (S. 498) Cosmos Bd IV S. 365 [illegible] ... Einmengungen, [illegible]

26 (S. 498) Es ist wohl fast die [illegible] Fehler [illegible] ... Mineral species [illegible] ... [illegible] Abtheilungen [illegible]

[illegible] ... Trachyte charakterisirt [illegible] ... Geologie Bd II S. 1426 – 1439.

27 (S. 498) C. v. Oeynhausen [illegible] 1847 S. 30 [illegible] Basalte [illegible] ... 1852

28 (S. 498) [illegible] 1792 [illegible] ... Phonolithe [illegible] ... S. 359. [illegible] Bischof [illegible] Zeitschrift der Deutschen geol. Gesellschaft Bd [illegible] S. [illegible]

29 (S. 498) In der Zeitschrift der geol. [illegible] ... Discagno [illegible] S. 36 [illegible]

30 (S. 498) [illegible] ... S. 179 [illegible] 188

31 (S. 498) [illegible] ... (Humboldt [illegible] S. 190 – 193) [illegible] ... 1631 [illegible] ... Bd IV S. 304 [illegible] ... Humb. Bd [illegible] 447 [illegible] ... S. 1301 [illegible] ... Ehrenberg [illegible] ... Oligoklas [illegible] ... Basalten ...

Roth Monographie des Vesuvs S. 267 u. 382.

[illegible] Bd II S. 369 Bischof, Ch[illegible] Bd II S. 2265 –

32 (S. 499) Roth [illegible] ... 19 [illegible] ... Bd VI S. 53. Bischof [illegible] S. 139.

33 (S. 499) Geologie Bd II S. 2258 – 2271 [illegible] ... Frangmente [illegible]

34 (S. 499) [illegible] Gilbert's Annalen [illegible] Bd IV S. 276 [illegible]

35 (S. 499) Cosmos [illegible]

36 (S. 499) Cosmos [illegible]

37 (S. 499) [illegible] ... characterisirte [illegible] ... [illegible] Lava [illegible] ... Cerro [illegible] ... Olivin [illegible] ... Gestein [illegible] ... Arago 1 S. 464

38 (S. 499) Humboldt [illegible] Bd IV S. 357 [illegible] Bischof Bd I S. 139 und 202

39 (S. 499) Cosmos Bd IV S. [illegible] ... Physikalische geographische [illegible] ... S. 64

40 (S. 499) [illegible] S. 344 [illegible] ... Weltanschauung [illegible] ... Jahresbericht S. 392; [illegible] Bd XXXIV S. 14 (Cosmos Bd I S. 46 [illegible]

41 (S. 499) [illegible] ... Classification [illegible] 1857 S. 187 ... 37 u.

42 (S. 499) [illegible]

43 (S. 499) [illegible] ... Schlagintweit [illegible] Bd XLIX S. 595;

44 (S. 499) [illegible] ... Annales des Mines T XIX [illegible] 669

34]

A

[34 Cuum 31 = Gr.
Cuum. 34, quadr. 638 mf
0394a]

Cerro de las Navajas

NB Yurizapundaro

Prov. de la ... Yurizapundaro

Sanidin

366 ... 356

[illegible]

A

Anmerkungen.

45 (S. 499) Kosmos Bd I S. 136 Bd III S. 615

46 (S. 499) A. v. O. Bd I S. 465 [illegible] T. I p. 156 — 165 (ed. in 4to)

47 (S. 507) Humboldt, Voy. [illegible] T II S. 365

48 (S. 507) Vergl. Kosmos [illegible] Osservazioni critiche sulla maniera come fu seppellita

49 (S. 507) Scacchi, [illegible] 1843 p. 10 gegen [illegible] di [illegible] Carmine Lippi aufgestellte

(la antica Pompei [illegible] [illegible] Dufrenoy verschiedene

[illegible] Tuffe, [illegible] durch die

Ansicht dass Pompeji und Herculanum nicht [illegible] durch Wasserströmungen

[illegible] ausgeworfene Lapilli und [illegible] Plonoge. des Vesuvs 1857]

[illegible] Asche [illegible] Koth [illegible]

S. 456 (Kosmos Bd IV S. 449

50 (S. 507) Nivellement in Humboldt Obs. Astron. T I p. 305 u. 149

51 (V. S. 507) Kosmos Bd IV S. 367 Hügel von Tolle de [illegible]

52 (S. 507) Ueber die [illegible] thätigen Vulcan Maypu entfernt [illegible] ausgeworfen

[illegible] [illegible] T I S. 338 u. 358

welcher [illegible] Meyen Reise um die Erde [illegible] Bd I S. 426

Lat. [illegible] Reise in Chile u. Peru Bd II S. 368 und 597

53 (S. 507) [illegible] S. 567 Anm 47

54 (S. 507) Vergl. Bd IV S. 417 u. [illegible]

55 (S. 507) Franz Junghuhn [illegible] Java Bd II

Anmerkungen zu S. 1 und 3 [illegible] Wissen. B. 3 (313)

α, Leop. v. Buch in der Schriften der Berliner [illegible] 1813 S. 128

β Theophrastus de lapidibus § 25 (ed. Schneider 14)

γ [illegible] Annales [illegible] Bd 80 S. 464 und [illegible] [illegible] Handwörterbuch [illegible] S. 169, 2232 und 2280

δ Vergl. Geologie Bd II p. 2224 Kosmos Bd IV S. 333, 366 – 368 und 393

350

[illegible]

351

M ganz wegen Bd IV

Inhalt
der
ersten Abtheilung von Band IV des Kosmos

Einleitung zu den speciellen Ergebnissen der Weltbeobachtung in dem Gebiete tellurischer Erscheinungen S. 1 – 15. (Anm. S. 150 – 164)

Erster Abschnitt S. 16 – 210. (Anm. S. 150 – 216

Grösse, Gestalt und Dichte der Erde S. 16 – 33

Innere Wärme der Erde S. 34 – 47 (Anm. S. 165 – 169)

Magnetische Thätigkeit der Erde S. 48 – 149 (Anm. S. 169 – 210)

NB S. 48 – 149 (Anm S. 169 – 210)

Historischer Theil S. 48 – 85 (Anm. S. 169 – 177)

Intensität S. 85 – 98 (Anm. S. 178 – 183)

Inclination S. 98 – 114 (Anm. S. 183 – 188)

Declination S. 114 – 141 (Anm. S. 188 – 205)

Polarlichter (S. 142 – 149 (Anm. S. 205 – 210)

Zweiter Abschnitt S. 211 – (Anm. S. 465 – ...) (Oberfläche S. 211 – (Anm. S. 465 – ...)

Reaction des Innern der Erde gegen die Oberfläche S. 465 – 474

Erdbeben, dynamische Wirkung S. 215 – 232 (Anm. S. 474 – 487)

Thermalquellen S. 232 – 253 (Anm. S. 487 – 492)

Gasquellen: Salsen, Schlamm-Vulcane, Naphtaquellen S. 253 – 266 (Anm. S. 493 – ...)

Vulcane mit und ohne Gerüste (Kegel und Glockenberge) S. 267 ... nach Jorullo S. 334

Reihe der Vulcane von Norden (19½ nördlicher Breite) nach Süden bis 46° südlicher Breite: Mexico S. 313 – 427, Peru und Bolivia 348. 567 – 568. Central-America S. 306 – 319, 537 – 545 – Neu Granada und Quito S. 313 – 317, 548; S. 599, 602

S. 548 – 550. Chili 550 – 553. Antillen S. 317

Zahl aller thätigen Vulcane in der Cordillere S. 322, 546

betreffs der Vulcane in Nordwest-Amerika S. 429 – 443 ... S. 548

Vulcane im Sandwichinseln S. 317 – 428: Europa S. 371 – 373 (Anm. S. 580)

der Inseln des Atlantischen Oceans S. 373 (Anm. S. 581) Afrika S. 377 Asien S. 454, 607 – 611

Kamtschatka S. 379 – 392 (Anm. S. 381) Tian-schan (381)

Halbinsel Kamtschatka S. 386 – 392) Ostasiatische Inseln

Insel Saghalin, Tarakai oder Karafuto S. 582. Vulcane von

(Anm. S. 399 – 409) die Südasiatische Inseln S. 409 – 404 – 414. Die Südsee

Japan S. 325 – 332) Der Indische Ocean S. 409 – 414. Die Südsee

Clara S. 414 – 427 Vermuthliche Zahl der Vulcane auf der Erde und

S. 452 – 455 Geographie ... S. 448 – 452 ... S. 275 – 277

393 – 404

Erdbeben, Solfatara S. 351 – 361, Costa ... Sohle S. 568 – 576, Erhebungen S. 573 – 577, Einstürze der ... S. 365 – 367

Erschütterungswellen

M Vulcanlehre

Theile einige Darstellung und Beschreibung Erdrinde

S. 333, 354, 357 – 361, 366 – 368

561. 572

vd C

nach 366–368, 561, 572: Zusammensetzung der vulkanischen Gesteine. Verallgemeinerung der Mineralogischen Benennung Trachyt S. 467. Classification der Trachyte nach der Association ihrer wesentlichen ~~[illegible]~~ Gemengtheile in sechs Gruppen oder Abtheilungen, nach den Bestimmungen ~~[illegible]~~ von Gustav Rose und geographische Vertheilung dieser Gruppen S. ~~469~~ 469–473 Verwirrungen welche die Vermischung der ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ Oligoklas mit dem Albit und der ~~[illegible]~~ Benennungen Andesit und Andesin S. ~~[illegible]~~ 467 476. ~~[illegible]~~ 633–638 Neben den charakterisirenden Gemengtheilen jeder Trachytformation giebt es auch unwesentliche, deren Frequenz oder stete Abwesenheit in oft sehr nahen Vulkanen grosse Aufmerksamkeit verdient S. 476. Glimmer S. 477; glasiger Feldspath S. ~~[illegible]~~ 478; Hornblende und Augit S. 478 Leucit S. 479; Olivin S. 480; Obsidiane und Streit über die Bimstein-Bildung S. 481–~~[illegible]~~ 484 Unterschiede Bimstein-brüche entfernt von Vulkanen bei Zumbalica in der Cordilleren von Quito, Huichapa im mexicanischen Hochlande, und Tschegem am Caucasus ~~[illegible]~~ S. ~~[illegible]~~ 364–367. ~~[illegible]~~ Verschiedenheit der Bedingungen unter welchen die chemischen Kräfte ~~[illegible]~~ zu Trachyten

(der Vulkanicität bei Bil-) dung der einfachen Mineralien und ihrer Association vorgehen S. 476, 485.

17, 1858

Stadt entstanden ist, schon ein ungeheurer — sind doch Hunderte von armen Familien obdachlos geworden — so ist doch der Verlust an Menschenleben ein weit größerer. Das Jammerbild, welches der blutgetränkte Boden des oberen Stadttheiles bot, ist nicht zu beschreiben. Die blutigen Leichname der Vorübergegangenen und der aus Soldaten des 34. Regimentes bestehenden Preußischen Thorwache lagen umher; drei mit 4 Pferden bespannte Fuhrwerke, die eben die Brücke passirten, stürzten in den Graben hinab und lagen unten in einer gräßlichen Blutlache: in der naheliegenden „rothen Kaserne", wo ein Oesterreichisches Detachement eben exercirte, wurden Soldaten getödtet oder verstümmelt; andere blieben auf wunderbare Weise verschont. Unter den zusammenstürzenden Häusern fanden ganze Familien einen plötzlichen Tod; anderen ist der Vater oder die Mutter entrissen, andere haben ihre Kinder verloren. Auch weiterhin wurden Kinder in der Wiege getödtet; in der Augustinerstraße riß ein Stein einem Kinde den Kopf weg; einem Schauspieler wurden vor dem Café Mayence die Beine zerschmettert; viele Hundert wurden theils schwer, theils leicht verwundet — namentlich sah man eine Menge blutender Frauen und Kinder, denen die zerspringenden Fenster 2c. gefährliche Kopfwunden beigebracht.

Ueber die Opfer der Explosion hört man, daß zwei Oesterreichische Soldaten todt und 95 schwer verwundet, von der Preußischen Besatzung 9 todt, 34 schwer und 40 leicht verwundet wurden. Von den Bürgern wurden 18 als todt und 300 als bedeutender verwundet angegeben. Von den schwer Verwundeten sollen inzwischen noch einige gestorben sein. — Die Militair- und Civilbehörden ordneten natürlich sogleich das Nöthige zur Rettung der Verschütteten und Verwundeten an. Besonders werden die mit beispielloser Hingebung geleisteten Dienste der Preußischen Pioniere gerühmt; eine Abtheilung dieser Mannschaften rettete in der folgenden Nacht aus den Trümmern eines eingestürzten Hauses auf wunderbare Weise ein altes Mütterchen. Nach vorläufiger Schätzung beläuft sich der durch die Explosion angerichtete Schaden auf 2 Millionen Gulden; bei genauerer Erhebung dürfte sich aber eine noch weit bedeutendere Summe herausstellen. — Sechs von den gefallenen Preußischen Soldaten gehören dem 34. Regiment an; einer stand als Schildwache beim Pulverthurm, ein anderer in der Nähe; zwei andere standen als Schildwachen in einer größeren Entfernung, davon einer bei der außerhalb des Thores liegenden Wachtstube, in der noch zwei Mann erschlagen wurden. Der siebente von den Gebliebenen war ein Rekrut vom 30. Regiment, der mit anderen vor der Eisgrub-Kaserne einexercirt wurde. Die beiden anderen Getödteten sind Artilleristen, von denen der eine im Graben unweit des Pulverthurms Reitübung hatte, der andere nahe bei der Eisgrub-Kaserne mit einer Arbeit beschäftigt war.

In den ersten Tagen schwebte vollständiges Dunkel über der Entstehung des Unglücks. Der Pulverthurm war vollständig von der Erde verschwunden, die dabei stehenden Schildwachen, die etwa hätten Aufklärung geben können, waren getödtet. Eine Selbstentzündung des Pulvers ließ sich schwer annehmen. Endlich, nachdem der erste Schreck und die größte Verwirrung sich etwas gelegt hatte, wurde der Veranlassung genauer nachgeforscht, und es soll sich nach den bis jetzt eingegangenen Nachrichten ergeben haben, daß die um 2 Uhr vor dem explodirten Pulverthurm abgelöste Preußische Schildwache einen Oesterreichischen Feuerwerker in das Magazin gehen und nicht wieder herauskommen sah, wenigstens nicht vor 2 Uhr, wo die Schildwache abgelöst wurde. (Die Preußen haben nämlich nur das Magazin zu bewachen gehabt, die Oesterreicher indessen haben die Verwaltung des Pulverthurms und die Schlüssel zu den Magazinen.) Gestern fand man nun unter dem Schutthaufen eines Hauses die — wahrscheinlich durch die Explosion dahin geschleuderten — Schlüssel nebst Schloß des Pulverthurms. Kein Zweifel also, daß Jemand darin war. Da nun aber der Oesterreichische Artillerie-Oberst auf das Bestimmteste versichert, daß an jenem Tage nichts in dem Magazin zu thun war, so ist es klar, daß Jemand aus verbrecherischer Absicht, jedenfalls unbefugt, hineingegangen war. Ferner fehlt ein Oesterreichischer Feuerwerker Namens Wimmer, dessen Verschwinden sich nicht wohl erklären ließe, da er, wenigstens dienstlich, nicht in der Nähe des Pulverthurmes beschäftigt war. Man schöpft also Verdacht, daß dieser Wimmer Jener war, welchen die Preußische Schildwache zwischen 12 und 2 Uhr in den Thurm eintreten sah. Derselbe soll sich schon früher gegen die oberen Behörden in Drohungen ausgelassen haben, und da um halb 3 Uhr ganz in der Nähe des Pulverthurms ein großes Turnfest stattfinden sollte, zu dem das gesammte Offiziercorps eingeladen war, so mag der unglückselige Mensch wohl gedacht haben, seine Drohungen auf eine furchtbare Art wahr zu machen; denn hätte um die bestimmte Zeit das Turnfest stattgefunden, so wäre gewiß nicht ein einziger Offizier der Bundesgarnison mit dem Leben davon gekommen. Glücklicherweise wurde das Turnen noch Mittags 1 Uhr abgesagt, wovon aber der Uebelthäter nichts erfuhr. Es heißt auch, daß er sich Veruntreuungen von Pulver hätte zu Schulden kommen lassen, deren Entdeckung er bei der Ausräumung des Thurmes zu fürchten hatte; darum soll er sich die Schlüssel des Pulvermagazins unrechtmäßiger Weise verschafft und den Thurm in die Luft gesprengt haben, ein schreckliches Vornehmen, wenn man die große Menge Unschuldiger betrachtet, die durch sein grauenhaftes Verbrechen an Leben, Gesundheit und Vermögen so schwer gelitten haben. Es ist natürlich, daß über alle diese Dinge noch viel Falsches neben dem Wahren erzählt wird, doch wird sich das Richtige bald herausstellen. Neuerlich ward auch gemeldet, daß man den Leichnam des Feuerwerkers im Rhein aufgefunden habe, in den er sich vielleicht gestürzt hat, als er den Erfolg seiner Schreckensthat gewahrte. Zur Unterstützung der durch das Unglück in Noth Gerathenen haben sich schon an vielen Orten Vereinigungen gebildet, die sich die Sammlung von milden Gaben angelegen sein lassen; auch Se. Königl. Hoh. der Prinz von Preußen und Se. Maj. der Kaiser von Oesterreich haben sogleich bedeutende Geldsummen nach Mainz geschickt, um den Verunglückten eine erste Hülfe zu gewähren.

Es wird auch vielfach die Hoffnung ausgesprochen, daß der Deutsche Bund für den verursachten Schaden an Privateigenthum eintreten werde, sowie man auch erzählen hört, der Bund wolle das zerstörte Terrain zu dem Werthe ankaufen, den es vor der Explosion hatte, um es dann zur Verstärkung der Festungswerke zu benutzen.

Am Königlich Englischen Hofe ist am 21. der Geburtstag der Königlichen Prinzessin Victoria gefeiert worden, doch unterblieben wegen des Todesfalles der Frau Herzogin von Nemours alle größeren Festlichkeiten. — Das Parlament ist, unzweifelhaft wegen des Ostindischen Aufstandes und der dafür nöthigen Geldmittel, auf den 3. December einberufen worden. Wahrscheinlich hat auch die gegenwärtige Noth des Handelsstandes ihren Antheil an dieser Berufung, denn trotz der außerordentlichen Ausgaben von Banknoten und obwohl die Bank schon an 100 Millionen Thaler in Banknoten mehr ausgegeben hat, als sie baar Geld im Besitze hat, ist die Geldnoth im Lande doch um nichts geringer geworden. Viele Tausende von Arbeitern haben in Folge dieser Verhältnisse ihr Brod verloren, weil ihre Brodherren entweder bankerott geworden sind oder, um es nicht zu werden, ihre Ausgaben sehr einschränken und ihre Fabriken still stehen lassen.

In voriger Woche machte eine Gesandtschaft aus dem Reiche Siam in Hinter-Indien der Königin von England ihre Aufwartung, und zwar in einem Aufzuge, der fast eben so komisch als eigenthümlich war. Die Gesandschaft bestand aus acht Personen, alle durchaus roth gekleidet, in langen rothen Mänteln. Drei Mitglieder dieser Ambassade waren wirkliche Gesandte, die übrigen fünf bildeten eine Art Ehrengefolge. Der Empfang fand in der St. Georgs-Halle statt, die unter anderm auch durch ihre Länge ausgezeichnet ist. Die Königin nahm ihren Sitz auf dem Throne ein, ganz am äußersten Ende der Halle; der Prinz-Gemahl zur einen, Ihre Königl. Hoheiten die Princeß Royal und der Prinz Friedrich Wilhelm zur anderen Seite des Thrones. Die Gesandtschaft erschien jetzt am entgegengesetzten Ende des Saales. In demselben Augenblicke, wo sie eintraten, warfen sich die acht rothen Männer nieder und, Einer hinter dem Anderen, krochen sie jetzt auf Händen und Füßen bis zu den Stufen des Thrones. Hier zog Phya Mantri, der an der Spitze war, ein Papier aus der Tasche und begann eine feierliche Ansprache (ohne übrigens seine Position irgendwie zu verändern) vorzulesen. Es dauerte ziemlich lange. Die Königin antwortete. Dann begann der Rückzug. Dies war der Höhenpunkt des Schauspiels, denn da die Gesandten nicht Kehrt machen konnten, weil sie sonst Ihrer Majestät der Königin den Rücken zugekehrt hätten, so zogen sie sich ganz in derselben Reihenfolge wieder zurück, wie sie gekommen waren, krochen aber nun rückwärts wie Krebse. Nach vielen Mühseligkeiten, die ihnen besonders da begegneten, wo die Stühle im Saale dicht standen, gelang ihnen aber doch endlich der Rückmarsch bis zur Thür. Sie hatten der Königin übrigens sehr reiche Geschenke mitgebracht; diese bestanden aus einer mit Diamanten, Smaragden und Rubinen besetzten Krone, einer goldenen Halskette, einem großen goldenen Stern, einem mit Diamanten und anderen Edelsteinen besetzten massiven Ringe, einem mit Rubinen geschmückten goldenen Gürtel, einem Throne, einer seltenen und werthvollen weißen Muschel mit Juwelen, einer Tasse und Untertasse von Achat, einem Palanquin, einem Sattel und Zügel, einer Anzahl goldgestickter Regenschirme, Dosen und Bechern von solidem Gold, silbernen Präsentir-Tellern mit vergoldeten Rändern, einer vergoldeten Trommel, einem den Hof der Könige von Siam darstellenden Gemälde und verschiedenen anderen seltenen und merkwürdig gearbeiteten Gegenständen, die sämmtlich im Saale aufgestellt wurden. Zwischen England und Siam ist in neuerer Zeit ein Handelsvertrag abgeschlossen worden, und die beiden Könige jenes Landes hatten diese Gesandtschaft und die kostbaren Geschenke geschickt, um dies Bündniß noch mehr zu befestigen.

Landwirthschaftliches.

Bei geringem Geschäft blieben auch in dieser Woche die Preise ohne nennenswerthe Veränderung.

In Berlin kostete am 25. Nov. Weizen 2 Thlr. 2 Sgr. 6 Pf. bis 2 Thlr. 21 Sgr. Roggen 1 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf. bis 1 Thlr. 21 Sgr. 3 Pf. Gerste 1 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf. bis 1 Thlr. 20 Sgr. Hafer 1 Thlr. 6 Sgr. 3 Pf. bis 1 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf. Spiritus 10,800 pCt. 18 Thlr.

In Breslau kostete am 24. Nov. Weizen 2 Thlr. 2 Sgr. bis 2 Thlr. 17 Sgr. Roggen 1 Thlr. 15 Sgr. bis 1 Thlr. 17 Sgr. Gerste 1 Thlr. 10 Sgr. bis 1 Thlr. 14 Sgr. Hafer 1 Thlr. 2 Sgr. bis 1 Thlr. 4 Sgr. Spiritus 4800 pCt. 7½ Thlr.

In Stettin kostete am 24. Nov. Weizen 2 Thlr. 5 Sgr. bis 2 Thlr. 10 Sgr. Roggen 1 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf. bis 1 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf. Gerste 1 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf. bis 1 Thlr. 15 Sgr. Hafer 1 Thlr. bis 1 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf. Spiritus 20¼ pCt. 1 Sgr.

In Magdeburg kostete am 24. Nov. Weizen 2 Thlr. 13 Sgr. bis 2 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf. Roggen 1 Thlr. 25 Sgr. bis 2 Thlr. 2 Sgr. 6 Pf. Gerste 1 Thlr. 20 Sgr. 1 Thlr. 25 Sgr. 6 Pf. Hafer 1 Thlr. 15 Sgr. bis 1 Thlr. 18 Sgr. 9 Pf. Spiritus 14,400 pCt. 25¾ Thlr.

Redigirt unter Verantwortlichkeit von F. Heinicke.

Druck und Verlag von F. Heinicke in Berlin, Deßauerstraße 5.

Hierzu eine Beilage.

Anmerkungen
zum Anfang
des IV. Bandes, zu den Umschlägen I–V

Sie hätten eigentlich, wie die folgenden der Umschläge VI–XVIII hinten in die Umschläge I–V vertheilt werden müssen; bei der Setzung meiner hinteren Blattzahl durch den Band fehlte mir aber dieses Stück Anmerkungen: ich fand es, als einen besondren Umschlag, am folgenden Tage mitten in dem Manuscript des V. Bandes, und konnte darum die Foliirung nicht umändern; deßhalb habe ich aus ihnen ein eignes Stück nach dem eigentlichen Schluß des Manuscripts gemacht.

11 Dec. 1869.

[illegible]

1 (S. 5) Kosmos Bd III S. 107 (vergl. auch Bd II S. 464 u. 508) Anmerkungen

2 (S. 7) „La loi de l'attraction réciproque au carré de la distance est celle des émanations qui partent d'un centre. Elle paraît être la loi de toutes les forces dont l'action se fait apercevoir à des distances sensibles, comme on l'a reconnu dans les forces électriques et magnétiques. Cette loi [illegible] est que si les dimensions de tous les corps de l'univers, leurs distances mutuelles et leurs vitesses venaient à croître ou à diminuer proportionnellement, ils décriraient des courbes entièrement semblables à celles qu'ils décrivent; en sorte que l'univers réduit ainsi successivement jusqu'au plus petit espace imaginable, offrirait toujours les mêmes apparences aux observateurs. Ces apparences sont par conséquent indépendantes des dimensions de l'univers, comme en vertu de la loi de la proportionnalité de la force à la vitesse elles sont indépendantes du mouvement absolu qu'il peut avoir dans l'espace." Laplace, Exposition du Syst. du Monde (5me éd.) p. 385.

(Une des propriétés remarquables de)

4 (S. 7.) Bessel, über den Einfluss der Unregelmässigkeiten der Figur der Erde auf geodätische Arbeiten und ihre Vergleichung mit astronomischen Bestimmungen, Astron. Nachr. Bd XIV n. 329 S. 270; und Bessel und Baeyer, Schumacher, Astron. Nachr. 1838 S. 427–442 [illegible] in Ostpreussen [illegible] der Veränderungen der Erdgrösse [illegible] der Gewichte [illegible]

3 (S. 7) Gauss, Bestimmung des Breitenunterschiedes zwischen den Sternwarten von Göttingen und Altona 1828 S. 73 [illegible]

[illegible] über die Figur der Erde [illegible] der späteren Untersuchungen [illegible] Bei [illegible]

Zahl der [illegible] Stufe [illegible] Leider! [illegible] 1758 [illegible]

[illegible] in Natur [illegible] Im Sommer 1837 [illegible] Bessel [illegible]

(Th. I S. 183 u. 194–199) [illegible] taires)

[illegible] Walbeck [illegible] der Abpl. Meridian [illegible] 302,781 [illegible] die Forme et magnitude [illegible] Schmidt [illegible] Drei Formen [illegible] Altona 1828 [illegible] Gauss, Bestimmung des Breitenunterschiedes [illegible] Eduard Schmidt 1829 [illegible] Meridiangrad [illegible] Geographie 1829 [illegible] Göttingen [illegible] mathematischen [illegible] S. V. [illegible] 1830 [illegible] Der erste wichtige Schritt [illegible] Airy's: Figure of the Earth in der Enc. metropol. [illegible] 1849 p. 220 und 239. (halbe Aequatorialaxe 20923713 feet = ... toises; halbe Polaraxe 20853810 feet = ... toises; Meridianquadrant 32811980 feet = ... t; Abplattung 1/298,33. Unser [illegible]

297,479 [illegible] 57008t,655 [illegible]

[illegible] Arbeiten der [illegible] astronomischen [illegible]

[illegible] über die der (vorhandenen Messungen von Meridianbogen [illegible] Resultate der Berechnung: Länge eines [illegible] Astr. Nachr. Bd 14 n. 333 S. 345.) [illegible] halbe grosse Axe 3272077t,14; halbe kleine Axe 3261072t,900; Länge eines Grades des Parallels 57153t,885; Länge des mittleren Meridiangrades 57011t; [illegible] der Abstand der Erde [illegible] 10000565m,278 [illegible] 10000000 [illegible] Die Unsicherheit [illegible] 508m [illegible] 0t,0225 betragen [illegible] Fehler [illegible] 1808 [illegible]

355

I

1 (S. 5) Humboldt Bd III S. 107 (vergl. auch Bd II S. 464 u. 508)

2 (S. 7) [1] La loi de l'attraction réciproque au carré de la distance est celle des émanations qui partent d'un centre. Elle paroît être la loi de toutes les forces dont l'action se fait apercevoir à des distances sensibles, comme on l'a reconnu dans les forces électriques et magnétiques. ... cette loi ... les dimensions de tous les corps de l'univers, leurs distances mutuelles et leurs vitesses venaient à croître ou à diminuer proportionnellement, ils décriraient des courbes entièrement semblables à celles qu'ils décrivent; en sorte que l'univers réduit ainsi successivement jusqu'au plus petit espace imaginable, offrirait toujours les mêmes apparences aux observateurs. Ces apparences sont par conséquent indépendantes des dimensions de l'univers, comme en vertu de la loi de la proportionalité de la force à la vitesse elles sont indépendantes du mouvement absolu qu'il peut avoir dans l'espace." Laplace, Exposition du Syst. du Monde (5e éd.) p. 385.

4 (S. 7) Bessel, über den Einfluss der Unregelmässigkeiten der Figur der Erde auf geodätische Arbeiten und ihre Vergleichung mit astronomischen Bestimmungen, in Schumacher's Astron. Nachr. Bd XIV n 329 S. 270; und Bessel und Baeyer, Gradmessung in Ostpreussen 1838 S. 427–442.

5 (S. 8) Bessel, über den Einfluss der Veränderungen des Erdkörpers auf die Schwere, in ... Lindenau u. Bohnenberger Zeitschrift für Astronomie Bd 5 (1818) S. 29; ... = 9933 × 10^21 ... 947 × 10^14 ...

7 (S. 8) 1836 – 1842 ... grosser Königsberger Astronom hat ... die Vermessung ... [illegible]

Der erste Vergleich einer grossen Zahl von Gradmessungen ... von Walbeck ... 1819 ... 5700.9 ... 302,78 ...

[illegible]

3 (S. 7) Gauss, Bestimmung des Breitenunterschiedes zwischen den Sternwarten von Göttingen und Altona 1828 S. 73 ...

... Im Sommer 1837 ... Bd I S. 183 u. 194–199 ...

... of the Earth ... 20853810 feet ... 32811980 feet ... Abplattung 1/298,33. Unser ...

... Meridianquadrant ... 5131953 ... 10000565,278 ... 1808 ...

356

6 (S. 8) Auf die theoretischen Arbeiten jener grossen Zeit sind gefolgt die von Clairaut, Maclaurin, d'Alembert und Laplace. ... Daniel Bernoulli ... Legendre ... (Oct. 1834) von Jacobi ... Ellipsoide ... Maclaurin ... XXXIII S. 229 – 233

und der Wanderer

I

1 (S. 5) Kosmos Bd III S. 107 (vergl. auch Bd II S. 464 u. 508) Numerirungen

2 (S. 7) La loi de l'attraction réciproque au carré de la distance est celle des émanations qui partent d'un centre. Elle paroit être la loi de toutes les forces dont l'action se fait apercevoir à des distances sensibles, comme on l'a reconnu dans les forces électriques et magnétiques. Une [illegible] cette loi [illegible] est que si les dimensions de tous les corps de l'univers, leurs distances mutuelles et leurs vitesses venaient à croître ou à diminuer proportionnellement, ils décriraient des courbes entièrement semblables à celles qu'ils décrivent, en sorte que l'univers réduit ainsi successivement jusqu'au plus petit espace imaginable, offrirait toujours les mêmes apparences aux observateurs. Ces apparences sont par conséquent indépendantes des dimensions de l'univers, comme en vertu de la loi de la proportionnalité de la force à la vitesse elles sont indépendantes du mouvement absolu qu'il peut avoir dans l'espace." Laplace, Expos. du Syst. du Monde (5me éd.) p 385.

(Une des propriétés remarquable de)

4 (S. 7.) Bessel, über den Einfluss der Unregelmässigkeiten der Figur der Erde auf geodätische Arbeiten und ihre Vergleichung mit astronomischen Bestimmungen, Astron. Nachr. Bd XIV n 329 S 270; und Bessel und Baeyer, Gradmessung in Ostpreussen 1838 S. 427–442

3 (S. 7) Gauss, Bestimmung des Breitenunterschiedes zwischen den Sternwarten von Göttingen und Altona 1828 S. 73 [illegible]

5 (S. 8) Bessel, über den Einfluss der Veränderungen des Erdkörpers auf die Polhöhen in Lindenau u. Bohnenberger Zeitschrift für Astronomie Bd 5 (1818) S 29. Die Erde in Spuden angenommen = 9933 × 10^21 und die unveränderte Masse 947 × 10^14

7 (S. 8) 1836 – 1842 erster Königsberger Astronom hat seitdem [illegible] Zahl der Erde [illegible] Vermessung [illegible] Leider

Der erste Vergleichung einer grossen neuen Gradmessung [illegible] von Walbeck [illegible] 1819 [illegible] 5700917 58 r [illegible] 302,781 [illegible] Werth [illegible] Schmidt [illegible] Gauss 1828 [illegible] Astron. Nachr. [illegible] 1849 p 220 u 239. Halbe Aequatorialaxe 20923713 feet = ... toises; Abplattung 1/298,33. Unser

[illegible] 1830 [illegible] 5700855, Abpl. 1/297,479 [illegible] halbe Aequatorialaxe [illegible] 20853810 feet = ... t, Abplattung 1/298,33 [illegible] Meridianquadrant 32811980 feet = ... t

Über Nutzen [illegible] Ohio Statistics [illegible] 1831 [illegible] Th. I. S. 183 u 194–199)

Arbeiten [illegible] die der astronomischen [illegible] Meridian Länge [illegible]

[illegible] Astr. Nachr. Bd 14 n 329 S. 269, Bd 14 n 333 S. 345 [illegible] halbe grosse Axe 3261072 t 900; halbe kleine Axe 3271953 t 854; Länge des Meridians [illegible] 5715 t 885 [illegible] 100000565 m 278 [illegible] 10000000 Meter [illegible] 508 [illegible] 1808 [illegible]

115/189

I

351

→ 6 (d. 8) Auf die theoretischen Arbeiten jener grossen Zeit sind gefolgt die von Clairaut, Maclaurin, d'Alembert (Daniel Bernoulli) und Laplace (Legendre). Das der letzteren Epoche ist besonders angehörende (Oct 1834) von Jacobi aufgestellte Theorem, dass Ellipsoide mit drei ungleichen Axen unter gewissen Bedingungen eben so gut Figuren des Gleichgewichts sein können als die beiden Maclaurin'schen Umdrehungs-Ellipsoide. [illegible] [illegible] zu Poggendorf's Annalen der Physik Bd XXXIII S. 229–233

(und der wandernden)

357 II

Commissions des National Instituts angewandt worden war und die Entfernung der Parallelen von Montjouy bei Barcellona und Mola auf Formentera (sie beträgt statt 153605^t nach Puissant 64 Toisen mehr) veranlaßten Bessel im Jahr 1841 seine frühere Arbeit über die Dimensionen des Erdsphäroids einer neuen Revision zu unterwerfen (Schum. Astr. Nachr. Bd 19 n° 438 S. 97 – 116. Es ergab derselbe für die Länge eines Meridianquadranten 5131179^t, 81 und für die Länge eines Meridiangrades 57013^t, 109 (die im Text angeführten Resultate dieser letzten Ausführlichen Untersuchung). Die 5131180 Toisen Länge des Meridianquadranten sind = 10000856 Meter also 856 m (fast 440^t) mehr als die Commission des poids et mesures ursprünglich angenommen hatte. Faye, Leçons de Cosmographie 1852 p. 93. Airy Fig. of the Earth in Enc. metrop. 1879 p. 214 – 216.

8 (S. 9) Biot, Astr. physique T II p. 482 und T III p. 482; daß für die genaue und in so wichtigen Längengradmessung von Corabœuf, Delcros und Peytier ausgeführt worden.

9 (S. 9) Kosmos Bd I S. 175: „Il est très remarquable qu'un astronome, sans sortir de son observatoire, en comparant seulement les observations à l'analyse, eût pu déterminer exactement la grandeur et l'aplatissement de la terre, et sa distance au soleil et à la lune, éléments dont la connaissance a été le fruit de longs et pénibles voyages dans les deux hémisphères.“ (Laplace Exp. du Syst. du Monde p. 236 Vergl. auch Airy a. a. O. über Ungleichheiten in der Länge und Breite des Mondes

10 (S. 9) Nutation p. 231 – 235; über Laplace Mécanique céleste T. V. p 13 und 45. = auf die Gestalt der Erde

11 (S. 9) Kosmos Bd II S. 421 Anm. 1; eine frühere der Anwendung der Pendelschwingungen in den astronomischen Schriften der Araber wohl von Edward Bernard angeregt worden. Dr Robert Briefe aus Oxford vom Phil. Trans. Vol XII p 567.

12 (S. 9) Huntington in Dublin, Kreise. – Freret de l'étude de la Philosophie ancienne in Mém. de l'Acad. des Inscr. T XVIII, 100.

Bd III S. 498 und 540) Wir haben oben (Kosmos Bd III S. 498 und 540) bei Anlaß der Vorstellungen von Kräften und Hinzukommen des Lichtes der Ungleichheit der Sterne und des Mondes und erläutert wie durch den mittleren Zustand der Atmosphäre bekannter Kosmos 20 Bd 2668)

13 (S. 9) Picard, Mesure de la Terre 1671 art 4. Richer Mém. de l'Acad. T VII p. 320. Lalande Astron. T III § 2668

14 (S. 9) Mesure de la Terre, Voyage Pendel wahrscheinlich der im Jahr 1671 schon verkürzt war, Verwunderung der Akademie der Pendelschwingungen und Huygens' Discours sur la cause de la pesanteur in Breite der Jahre 1669 die Anziehung der Abhandlung und das Erreichen des Pendels wider so in Cayenne Richer 1672 verkürzt worden zu ebendemselben, erst hat von dem Pendel 1681 ad eam inque gravité und Huygens (gefunden 1687) wider von ihm mit Lutetiae quam Parisiis accidit, ut eadem motu Newton's Principia (also noch vor Lutetiae sum Observationen dieser Arbeit worden war, daß Huygens durch die Akademie bestellt). Die Kenntnisse der Kosmos Bd II S. 526 Anm. 2. Newton und Huygens, Kosmos Bd II S. 526 Anm. 2 aufgestellt Pendel Jahre vor von 1665 sind, zuerst Picard gezeigt Richer in Cayenne in langen Jahren der Erde von Newton und erst 1682 zufällig durch die Expedition u. s. w. (Kosmos I p 152)

= Gestalt der
Wir weiter zu Figur der Erde erhalten hatte von Newton 1691 in der Gestalt des Jupiter und der Grund der Abplattung der Erde 1666 ergeben, aber erst 1691 von Cassini veröffentlicht. Vergl. Lalande T III p 335 § 3345. Brewster
Und wie Newton zu der T III p 108 berichtet, der Lalande Kosmos Bd II S. 430 Anm. 99). Daß die Arbeit des Picard von der Erdgestalt von Richer bis zur Publication von Newton, Huygens, Cassini hat gestützt. Leben Newton's I p 162 und Kosmos Newton (Vergl. Life of Newton I p 162 und gleichzeitigen Arbeiten der Akademie

Daß Lalande es mit dem Jahr 1673, also vorher

Darwin der Idee zu gelangen

II.

Anmerkungen

15 (S. 10) Delambre, Base du Syst. metr. T. III, 548

16 (S. 10) Plana, Operations geodesiques et astronomiques pour la mesure d'un arc du parallèle moyen T. II, 847. Carlini Effemeridi astron. di Milano 1843 p. 57; Cosmos Bd I S. 423 Anm. 3) Bulletin Astron. physique T. III 1844 T. II p. 464 mit

17 (S. 10) Vergl. Biot Kosmos Bd I S. 424

18 (S. 10) Airy in seiner vortrefflichen Arbeit on the Figure of the Earth, zählte zwar (Encycl. metrop. 1849 p. 229) von denen der älteren Zeit La Condamine (von Bouguer, Lacaille, Maupertuis, ...) als nicht ... zu vergleichenden, abweichend aus. Cosmos Bd I 424 Anm. 3

19 (S. 10) Biot et Arago Rec. d'Obs. geod. et astr. 1821 p. 526–540 et Traité d'Astr. phys. T. II, 465–473.

20 (S. 10) Ed. Sabine, Experiments for determining the variation in the length of the Seconds Pendulum (1825, 352) ... aus allen 13 Stationen ... Pendel-Exped. $\frac{1}{288,3}$ aus Dunkerque, ... British Survey und der französ. Gradmessung ... Pendelstationen ... bei Dunkerque ... (von Formentera bis Dunkerque) ... Vergleichung von 25 Beobachtungen Obs. ... wie schon der Dunkerque Lütke Obs. $\frac{1}{288,9}$ Kosmos Bd I S. 175 und 422 Anm. 2. (Vergl. Lütke Obs. de 1826–1829 p. 241.

21 (S. 10) Kosmos Bd I S. 175 ... invariable exécutées dans un voyage autour du monde 1836 p. ... Tabelle aber Daraus werden beide eine interessante ... Stationen ... der Nähe der Gebirgsketten ... 16 ... bei der Melville-Insel ... Valparaiso (Br. 33° 2' südl.) (p. 239) von ... Edouard Schmidt (Mathem. u. Kosmos Bd I S. 424 Anm. 5 (S. 394) hat unter den Resultaten ... Beschreibung ... $\frac{1}{280,34}$

22 (S. 10) Kosmos ... Geographie Th. I ... der Oberfläche der ... aufgestellt ... Pendelbeobachtungen unter Malaspina, ... Abplattung ... Trapani ... 13 Stationen ... Mittel ... durch Lacaille ... Methode der ... an der Isle de France ... Messapparate ... die seinen Vorgänger ... Mathem. ... Vergleichen der gut... aber der ... hat ... bester ... nicht ... Borda ... Zeiten gleichen $\frac{1}{284,4}$ ... Vorzüglich haben ... gewährten ... letzten 12 Zeilen weg!

Der ... Deshalb ... mit ... erhält ... $\frac{1}{290}$, $\frac{1}{280}$ ... 11684 Toisen ... 554, 10905, 11281 ... Sehr angenehm ... Verschiedenheit ... Experimente ... wie ... Erde ... Messungen ... Lehren ... Breite ... Dock ... Zone ... Westen ... mittlere Geschwindigkeit der Jahreszeiten ... 7 von ... 66° ... Lage ... Theorie ... die örtliche Anomalien ... Ergebnisse der Gradmessungen

(7 (Br. 79° 50' nördl.)

Admiral Lütke ... wirklich ... Nowaja Semlja ... Abplattung ... der Abplattung $\frac{1}{267}$ geben

(Sabine ... von

Anmerkungen

15 (S. 10) Delambre, Base du Syst. métr. T. III, p. 548 [illegible]

16 (S. 10) Plana, Operations géodésiques et astronomiques pour la Mesure d'un arc du parallèle moyen T. II, p. 847. Carlini [illegible] Effemeridi astron. di Milano 1843 p. 57; [illegible] Astron. physique T. II 1844 T. II p. 464 [illegible]

17 (S. 10) Vergl. Biot [illegible] Kosmos Bd. I S. 424 [illegible] Airy on the Figure of the Earth [illegible] (Encycl. metrop. 1849 p. 229) [illegible] Lacaille [illegible] Bouguer, Legentil [illegible] Maupertuis, La Condamine [illegible] 49 [illegible]

18 (S. 10) [illegible] p. 526–540 [illegible] 473.

19 (S. 10) Biot et Arago, Recueil d'Obs. géodés. et astr. 1821 [illegible] T. II, 465 [illegible] et Traité d'Astr. phys. [illegible]

20 (S. 10) A. a. O. p. 488. Sabine [illegible] Experiments for determining the variation in the length of the Seconds Pendulum 1825, 352) [illegible] 13 [illegible] 1/288,3 [illegible] British Survey [illegible] Dunger [illegible] 25 Beobachtungen [illegible] Lütke, Obs. 1826–1829 p. 241.

[illegible] 1/288,9

21 (S. 10) Kosmos Bd. I S. 175 u. 422 Anm. 2. [illegible] 1836 [illegible] Valparaiso (33° 2' südl.) [illegible] Melville [illegible] 16 [illegible] Edouard Schmidt (Mathem. [illegible] (p. 239) [illegible] Duperrey [illegible] 1/280,34

22 (S. 10) Kosmos Bd. I S. 422 Anm. 3. [illegible] Geographie T. I p. 394 [illegible] Laplace [illegible] Malaspina [illegible] Lacaille [illegible] Ile de France [illegible] 1/284,4 [illegible] Borda [illegible]

23 (S. 11) In Abplattung [illegible] 1/310, 1/300, 1/290, 1/280 [illegible] 10554, 10905, 11281, in 11684 Toisen [illegible]

24 (S. 12) [illegible] 1130 Toisen [illegible] Dec. 1828) [illegible] 6601 [illegible]

(Lehrer)

[illegible]

[Marginalia, right column:]

Kosmos Bd. I S. 422 Anm. 3

[illegible] 1830 [illegible] 63 [illegible]

Biot 1844

[illegible]

7 (S. 79° 50' [illegible])

[illegible] Lütke [illegible] 267

[Attached slip, left:]

25 (S. 12) Bouguer [illegible] p. 364–394 [illegible] Chimborazo [illegible] Dec. 1738 [illegible] 61 [illegible] 4572 Toisen [illegible] 1753 [illegible] 168 Wert [illegible] 268–70 [illegible] Chimborazo [illegible] Bd. I S. 128 [illegible]

Anmerkungen

15 (S. 10) Delambre, Base du Syst. métr. T. III, 548 [illegible] astronomiques par

16 (S. 10) Plana, Opérations géodésiques et astronomiques [illegible] moyen T. II, 847; Carlini [illegible] la mesure d'un arc du parallèle [illegible] 1843 p. 57; [illegible] astron. [illegible] Astron. physique T. III 1844 T. II p. 464 [illegible]

17 (S. 10) Vergl. Biot [illegible] Kosmos Bd I S. 424

18 (S. 10) Airy in seiner vortrefflichen Arbeit on the Figure of the Earth [illegible] (Encycl. metrop. 1849 p. 229) von Bouguer, Legentil, Lacaille [illegible] Maupertuis [illegible] 1821 p. 526–540 [illegible] 49 [illegible]

19 (S. 10) Biot et Arago Rec. d'Obs. géodés. et astr. 1821 [illegible] 473, et Traité d'Astr. phys. [illegible] T. II, 465 [illegible]

20 (S. 10) A. a. O. p. 488. Sabine [illegible] for determining the variation in the length of the Seconds Pendulum 1825, 352) [illegible] 13 [illegible] aus allen [illegible] $\frac{1}{288,3}$ [illegible] British Survey und [illegible] Gradmessung [illegible] Pendel [illegible] Formentera bei Dunkerque [illegible] Vergleichung von 25 Beobachtungen [illegible] Lütke, Obs. [illegible] 1826–1829 p. 241. aus $\frac{1}{288,9}$

21 (S. 10) Kosmos Bd I S. 175 und 422 Anm. 2. (Vergl. [illegible] invariable exécutées dans [illegible] 1836 p. [illegible] Pendule [illegible] voyage autour du monde [illegible] Tabelle [illegible] Dass ein Weg [illegible] interessante [illegible] 16 Pendelstationen [illegible] der Natur der Gebirgsarten [illegible] Melville Insel 79° [illegible] 33° 2' südl.) (p. 239) von Valparaiso [illegible] Edouard Schmidt (Mathem. [illegible] Kosmos Bd I S. 424 Anm. 5, Th. I. S. 394) hat unter den vielen [illegible] Oberfläche [illegible] der [illegible] fand [illegible] $\frac{1}{280,34}$

22 (S. 10) Kosmos [illegible] Geogr. [illegible] Malaspina [illegible] Mittel [illegible] Lacaille [illegible] Abpl. von [illegible] France [illegible] Pendelstationen [illegible] Matthew [illegible] Messapparate [illegible] Vergleichen der [illegible] $\frac{1}{284,4}$ [illegible] aber [illegible] Borda [illegible] [illegible] gefunden [illegible] gewähren [illegible]

23 (S. 11) Die Abplattung [illegible] lassen die 12 Zeilen weg!

24 (12) [illegible] der Abpl. der Erde [illegible] Genauigkeit [illegible] $\frac{1}{310}$, $\frac{1}{300}$, $\frac{1}{290}$, $\frac{1}{280}$ so erhält [illegible] 10554, 10905, 11281, [illegible] 11684 Toisen [illegible] Abplattungen [illegible] Halbmesser [illegible] Verschiedenheit [illegible] Experimente [illegible] Messungen [illegible] 1130 Toisen [illegible] Dec. 1828) [illegible] Europa [illegible] [illegible] Erdgestaltung [illegible] Gebirgsarten [illegible] Dichte [illegible] $66\frac{2}{3}$ [illegible] Ergebnisse der [illegible] Anomalien [illegible]

[illegible] (Lehren) [illegible] (Greine) [illegible]

Kosmos Bd I S. 422 Anm. 3

zwar [illegible] 1830 [illegible] 63 [illegible]

Biot 1844

[illegible] grösste [illegible] Erdhälfte

7 (S. 79° 50' nord)

Admiral Lütke [illegible] Lat. 79° [illegible] Petro [illegible] Nowo [illegible] Abplattung geben $\frac{1}{267}$

359

7der
Zoth li
[illegible]

9ten
Dec
1738

25 (§ 12) Bouguer welcher La Condamine zu dem [illegible] Experimente über die Ablenkung des [illegible] durch den Chimborazo aufforderte, erwähnt in der Figure de la Terre p 364–394 allerdings, der Verfälschung von Newton nicht; er beobachtete [illegible] der Sterne [illegible] an entgegengesetzten Seiten oder [illegible] zwei Stationen; [illegible] in Osten und Westen, sondern nur einmal in der Süd[illegible] Berges; [illegible] und [illegible] Seite [illegible] Centrum des [illegible] Süd 61° 1/2 West [illegible] Tages [illegible] Süd 16° West [illegible] Toisen) und [illegible] Station lag [illegible] Gebirgsmasse 4572 T.) Die [illegible] Station [illegible] (Cotopaxi 1753 T.) [illegible] Gegend [illegible] Yana-Cocha [illegible] Höhe als der [illegible] Ebene. Die Ablenkung welche [illegible] Voyage à l'Equateur p 68–70) [illegible] Condamine, [illegible] war [illegible] Beobachtung der [illegible] der [illegible] Höhe [illegible] wurde [illegible] größer [illegible] Trachyt-berges [illegible] Chimborazo [illegible] Trachyt [illegible] Dome [illegible] Chimborazo [illegible] Calpi [illegible] Trachyt [illegible] Grunde [illegible] vom Dorfe [illegible] Masse in [illegible] geologischer [illegible] Calpi [illegible] Yana-Urcu [illegible] [illegible] Eruption [illegible] Trachyt-berges [illegible] Chimborazo [illegible] Bd I S 138

IV

ξ (5,5770)

2b (S. 12) ~~Francis~~ Baily Anmerkungen Exper: with the Torsion Rod for determining the mean Density of the Earth 1843, 6. John Herschel Memoir of Francis Baily 1845, 24.

2b (S. 14) Reich, Neue Versuche mit der Drehwage in den Abh. der mathem.-physischen Classe der Kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig ~~Bd~~ 1852 Bd I S. 405 und 418. Die neuesten Versuche meines vortrefflichen Freundes des Prof. Reich nähern sich etwas mehr der schönen Arbeit von Baily. Ich habe das Mittel genommen ~~aus~~ der Versuche der Kupferdrähte mit der Zinnkugel und dem längeren dünneren Kupferdrahte, mit der Zinnkugel und Eisendraht, mit der Zinnkugel und dem bifilaren ... Fehler 0,0113; 6 mit der Bleikugel und dem [illegible] das Resultat von 5,5712 bei wahrscheinlichem Fehler 0,0149. Die Dichtigkeit gibt der ganzen dünneren Kupferdrahte; mit der [illegible] bei 5,5832 ~~mit~~ wahrscheinlich etwas zu große. Eine freilich ~~5,~~ Baily (5, 660) ~~[illegible]~~ könnte wohl angewandten Zugabe von (Glas oder Elfenbein) ... zahlreichen Versuchen beim leichter war: Die Bewegung des Torsions-~~Balkens~~ wurde mittelst sichtbar um so mehr anwuchs, als von Baily nach der Bewegung von Licht ~~[illegible]~~ wie bei der magnetischen Beobachtung, welches ~~von~~ der Mitte des Balkens in der Nähe der Seite des von Gauss an einer Skala reflectirte. Der so schon ~~[illegible]~~ Spiegel von beiden Seiten zu Spiegeln ist vor wenigen befestigter wichtige gebraucht vorgeschlagen worden (Annalen in Poggendorff's Ann. der Phys. im Jahr 1826 Bd VII S. 121)

vgl. (Reich in Poggend. Annalen Bd LXXXV S. 190. vergl. auch Whitehead Hearn in Phil. Tr. 1847 p. 217–229) —

Anmerkungen

30 (S. 14) Kosmos Bd I S. 183 u 427 Anm. 10

31 (S. 14) Hopkins in Report of the Brit. Assoc. for 1838 p 92; Phil. Trans. 1839 P. II p 381 and 1840 P. I p 193. Henry Hennessey (Terrestrial Physics) in Phil. Trans. 1851 P. II p 504 u 525 =) (Physical Geology)

32 (S. 14) Kosmos Bd I S. 249 u 450–452 Anm 95.

33 (S. 14) Die von Walferdin mitgetheilten Beobachtungen (1847). Sie sind sehr wenig ab- weichend von den Resultaten (Kosmos Bd I S 181 Anm. 8; Comptes rendus T. XI 1840 p 707) welche derselbe mit dem Walferdinschen Apparate Arago 1840 erhielt in 505 m Tiefe. ... der Bohrer über die Grenze verlassen hatte ... Gault ... welche der Bergbau ... Schloss zu Mondorf im (Großherzogthum Luxemburg) ... absoluter Tiefe ... Nähe ... Société d'hist. naturelle de ... Brunnen in der Nähe ... 14 artesischen ... lassen, ... war die Gemeinigkeit der ... gleich ... (Poisson Théorie mathém. de la chaleur p. 421)

→ 38 (S. 15) Forbes, Exper. on the temp. of the earth at different depths in Trans. of the Royal Soc. of Edinb. Vol XVI Part II p 189

=) (Vergl. auch Magnus in Poggend. Ann. Bd 22 S. 146)

(12° 29')

... Beobachtungen ... Wärme ... constante

by John Caldecott, dem Astronom des Rajah von Travancore und von Capt. Newbold ... Trevandrum Trans. of Edinb. Vol XVI Part 3 p 379–393 ... Boden Temperatur ... Fuß ... 85° u 86° ... mittlere ... 80°,02 F. ... wird.

Der letzte ... nur.

Anmerkungen

30 (S. 14) Kosmos Bd I S. 183 u 427 Anm. 10

31 (S. 14) Hopkins in Report of the Brit. Assoc. for 1838 p 92; Phil. Trans. 1839 P. II p. 381 und 1840 P. I p 193. Henry Hennessey (Terrestrial Physics) in Phil. Trans. 1851 P. II p 504 u 525

32 (S. 14) Kosmos Bd I S. 249 u 450–452 Anm 95.

33 (S. 14) Die von Walferdin [illegible] 1847 [illegible] (Kosmos Bd I S. 181 Anm. 8; sind [illegible] Resultate [illegible] Beobachtungen [illegible] Comptes rendus T. [illegible] 1840 [illegible] p 707) welche [illegible] Arago 1840 [illegible] Walferdin [illegible] der Bohrer [illegible] [illegible]

34 (S. 14) [illegible] Oeynhausen (2066 Fuß) [illegible] absoluter Tiefe [illegible] Nouv. [illegible] d'hist. naturelle [illegible] gelobt [illegible]

35 (S. 15) Kosmos Bd I S. 426 und Memoires de la Société [illegible] Genève T VI p 243. [illegible] Vergleichung von 14 artesischen [illegible] Lille [illegible] Saint-Ouen [illegible] Erd- und Gestein [illegible] Bulletin de l'Acad. de Bruxelles 1836 p 75.

36 (S. 15) [illegible] 14 [illegible] Bohrlöchern [illegible] Brunnen [illegible] encyclopedischen [illegible] Patria 1847 p 145 [illegible] Temperatur [illegible] zwischen 27 und 39 Meter [illegible] 32 Meter [illegible] Toscana [illegible] Monte [illegible] (Br. 12° 29')

[die über 100 Met. [illegible] Tiefe [illegible]]

37 (S. 15) Quetelet in Bulletin de l'Acad. [illegible]

39 (S. 15) Poisson Théorie mathématique de la chaleur p 415 u 462 [illegible]

40 (S. 15) Cassini [illegible] l'Acad. des Sciences 1786 p 511.

41. (S. 15) Boussingault [illegible] la profondeur à laquelle se trouve dans la zone torride la couche de température invariable [illegible] Annales de Chimie et de Physique 1833 T. 53 (Juillet) p 225–247 [illegible] Newbold's [illegible] (Phil. Trans. for 1845 Part I p 133) [illegible] zu Bellary (Br. 15° 5') [illegible] Tiefe [illegible] Temperatur [illegible] Thermometer [illegible] 23°,8 [illegible] Boussingault's [illegible] Colonel Acosta [illegible] Caracas [illegible] Calderon [illegible] Météorologique [illegible] reste constante [illegible] la grande précision [illegible] dans les conditions [illegible] prouvent que [illegible] entre les tropiques à une très petite profondeur [illegible]

[Caldecott [illegible] John Caldecott [illegible] Astronom. [illegible] Trevandrum [illegible] Newbold [illegible] Edinb. Trans. Vol XVI Part 3 p 379–393 [illegible] 3 Fuß [illegible] 85° [illegible] 86° [illegible] 80°,02 F. [illegible]]

[Zu Note 41 vergl. auch D. Forbes Exper. on the temp. of the Earth at different depths [illegible] Edinb. Trans Vol XVI Part II p 189]

38 (S. 15) Forbes, Exper. on the temp. of the earth at different depths in Trans. of the roy. Soc. of Edinb. Vol XVI Part II p 189

[Vergl. [illegible] Magnus [illegible] Bd 22 S. 146]

[(Physical Geology)]

[illegible] Hopkins [illegible] Theorie [illegible] Poisson [illegible] p 421

42 (S. 15) Humboldt, Recueil d'Obs. astron. T I p 324

43 (S. 16) Essai polit. sur le Roy. de la Nouv. Espagne T. [illegible]

362 [Vergl. auch Kosmos Bd I S. 416 Anm. 94 [illegible] S. 426 Anm. 8; auch Bischof [illegible] der [illegible] phys. Geologie Bd I Abth. 1 S. 154–163.]

363 Anmerkungen

44 (S. 16) E. von Baer in Middendorff's Sibirischer Reise Bd I S. VII [illegible] sagt Middendorff [illegible] 100 F. [illegible]

46 a. a. O. S. 125–133 [illegible] Tiefe [illegible] Erfahrungen [illegible] Temperatur [illegible] 150 [illegible] 250 bis 300 F [illegible] 217 [illegible] Wärme [illegible] 66 [illegible] 200 F [illegible] engl. Fuß [illegible] Temperatur [illegible] Masse [illegible] größte [illegible] 100 bis 117 [illegible] 100 u 382 [illegible] Mittel [illegible] 117 engl. Fuß [illegible] 50 [illegible] 50 F) [illegible] Temperatur [illegible] 8°,13 [illegible] größten Tiefe (382 engl. F) [illegible] für 1 °R. [illegible] (– 2°,40) [illegible] 66 3/5 [illegible] engl. Fuß [illegible] 100 Fuß [illegible] Peters [illegible] Temperatur [illegible] (S. 133–157) [illegible] Middendorf [illegible] Wärme [illegible] von 7 bis 20 F. [illegible] (S. 168–175) [illegible] (S. 142–145) [illegible] Dieses Verhältniß [illegible] 18. Jahr [illegible]

47 Middendorff Bd I S. 157, 163 u 179 [illegible] Temperatur [illegible] S. 156 u. 178 [illegible] 28 [illegible] 2,5 [illegible] Kosmos Bd IV S. 445 [illegible]

[illegible] Jakutsk [illegible] Temperatur [illegible] 1828 [illegible] 1830 [illegible] Wärme [illegible] 382 [illegible] 1837 [illegible]

[Middendorff]

Kos. Kosm I 443

Anmerkungen

30 (S. 14) Kosmos Bd I S. 183 u 427 Anm. 10

31 (S. 14) Hopkins in Report of the Brit. Assoc. for 1838 p 92; Phil. Trans. 1839 P. II p. 381 und 1840 P. I p. 193. Henry Hennessey (Terrestrial Physics) in Phil Trans. 1851 P. II p 504 u 525 = (Physical Geology)

32 (S. 14) Kosmos Bd I S. 249 u 450 – 452 Anm 95. [illegible] Beobachtungen [illegible] Kosmos Bd I S. 181 Anm. 8;

33 (S. 14) Die von [illegible] Walferdin [illegible] 1847); [illegible] (Grossherzogthum Luxemburg) [illegible] Resultaten [illegible] Comptes rendus T. [illegible] 1840 [illegible] p 707) welche [illegible] in 505 m [illegible] Arago 1840 [illegible] Mondorf [illegible] Walferdin [illegible] Schloss zu [illegible] Tiefe [illegible]

34 (S. 14) Nach Oeynhausen [illegible] (2066 Fuss) der [illegible] von Neu-Salzwerg [illegible] Brunnen in der Nähe [illegible] Theorie mathém. Chaleur p. 421)

35 (S. 15) Kosmos Bd I S. 426 [illegible] Genève T VI p 43. [illegible] von Lille [illegible] Saint-Ouen [illegible] Quetelet – im Bulletin de l'Acad. de Bruxelles 1836 p 75.

36 (S. 15) In [illegible] Tabelle von 14 [illegible] Theilen von Frankreich [illegible] Dravais [illegible] encyclopédischen [illegible] Patria 1847 p 145 [illegible] Temperatur [illegible] zwischen 27 und 39 Meter [illegible] 32 Meter [illegible] Toscana [illegible] (Br 12° 29')

(die über 100 Meter Tiefe [illegible])

37 (S. 15) [illegible]

38 (S. 15) Forbes, Exper. on the temp. of the earth at different depths in Trans. of the Royal Soc. of Edinb. Vol XVI Part II p 189

39 (S. 15) Poisson Théorie mathématique de la chaleur p 415 u 462 [illegible]

40 (S. 15) Cassini in Mém. de l'Acad. des Sciences 1786 p 511.

41 (S. 15) Boussingault [illegible] la profondeur à laquelle [illegible] dans la zone torride la couche de température invariable [illegible] Physique 1833 T. 53 [illegible] p 225 – 247. [illegible] Newbold's Versuche [illegible] (Phil. Trans. for 1845 Part I p 133) [illegible] zu Bellary (Br. 15° 5') [illegible] 1 Fuss [illegible] Calmination [illegible] Temperatur [illegible] Thermometer [illegible] Guaduas [illegible] 23°,8 [illegible] Boussingault [illegible] Colonel [illegible] [illegible] les conditions [illegible] Météorologie [illegible] reste constante [illegible] John Caldecott [illegible] Trevandrum [illegible] Newbold [illegible] Edinb. Trans. Vol XVI Part 3 p 379 – 393 [illegible] 80°,02 F. [illegible]

[illegible] Humboldt, [illegible] Obs. astron. T I p 324 [illegible]

(zu Note 41 vergl. auch D. Forbes Exper. on the temp. of the Earth at different Depths [illegible] Edinb. Trans. Vol XVI Part II p 189)

42 (S. 15) Humboldt, [illegible]

43 (S. 16) [illegible] Essai polit. sur le Roy. de la Nouv. Espagne T. [illegible]

363

Anmerkungen

Bd I S. VII

44 (S. 16) E. von Baer in Middendorff's Sibirischer Reise [illegible] Middendorff [illegible] 100 F. [illegible]

45 [illegible] a. a. O. S. 125 – 133 [illegible] 150 [illegible] 300 F. [illegible] 217 [illegible] 250 [illegible]

115193

362

Vergl. ~~auch~~ Kosmos Bd I. S. 416 Anm. 94 ~~I~~

und S. 426 Anm. 8; – auch Bischof Lehrbuch

der chem. und phys. Geologie Bd I Abth. 1,

S. 154 – 163.

Anmerkungen

Bd I. S. VII

47 (S. 16) E. von Baer in Middendorffs Sibirischer Reise Bd I. S. 125–133

46) a. a. O. S. 125–133. In Schlüssen wie sagt Middendorff 100 F. [illegible] Sibi[rien] [illegible] Tiefe aus den noch nicht ganz bisherigen Erfahrungen [illegible] Temperatur [illegible] in der [illegible] der jährlichen [illegible] [illegible] von 150 zu 217 [illegible] in der [illegible] so bleiben doch [illegible] dass dieselbe [illegible] 250 bis 300 F. [illegible] [illegible] Wärmezunahme von [illegible] also bewegen [illegible] Ergebnisse der Beob. [illegible] [illegible] [illegible] 66 und [illegible] [illegible] bisherigen [illegible] [illegible] [illegible] 200 F. [illegible] engl. Fuss beträgt. Dass [illegible] keineswegs [illegible] Zunahme [illegible] [illegible] [illegible] Schachte der Temperatur [illegible] Luft oder [illegible] Temperatur [illegible] beträgt Schergin- [illegible] Masse der grossen [illegible] [illegible] [illegible] jedoch [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bis 117 englischen [illegible] zwischen 100 u. 382 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] mehr als 100 [illegible] Mittel zwischen Temperatur [illegible] [illegible] nicht [illegible] 50 F.) [illegible] Luft [illegible] Beob. gegeben auf 1° R. [illegible] 117 engl. Fuss (von 50 zu 50 F.) engl. F.) [illegible] Vergleicht [illegible] [illegible] [illegible] Das [illegible] 117 [illegible] 8,°13 mit [illegible] grössten Tiefe (382 [illegible] 1°,9 R. (– 2,°40) Temperatur [illegible] Schacht [illegible] [illegible] engl. Fuss [illegible] F. Schacht [illegible] des Jahres zu Jakutsk [illegible] der [illegible] [illegible] Vergleichung der mittl. Temp. des [illegible] [illegible] $66 \frac{3}{5}$ F. [illegible] 100 [illegible] Schachtes [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Hundert Fuss [illegible] [illegible] [illegible] Peters [illegible] Temperatur [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Middendorff [illegible] S. 133–157 [illegible] verschiedenen [illegible] [illegible] [illegible] Wärmegleichgewicht [illegible] [illegible] von 7 bis 20 F. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] in Tiefe [illegible] [illegible] [illegible] Frühjahr [illegible] [illegible] Hälfte [illegible] [illegible] October [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bis April. Die [illegible] [illegible] Fortsetzung [illegible] S. 168–175) die geringste [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] November bis Juni. u. 145) der [illegible] [illegible] Sommer oder [illegible] Temperatur von [illegible] [illegible] S. 142 [illegible] Scherginschacht [illegible] $\frac{1}{2}$ Grad [illegible] [illegible] Der Temperatur [illegible] [illegible] [illegible] Winter [illegible] [illegible] [illegible] allmälig [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Schacht [illegible] diese Berührung [illegible] aus [illegible] [illegible] [illegible] Luft [illegible] [illegible] 18. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] 163 und 179

Middendorff Bd I. S. 157, 163 u. 179

Temperatur [illegible] gebracht, eine [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Scherginschachte [illegible] sich auch [illegible] Schergin [illegible] hat [illegible] dargebotene [illegible] [illegible] Erwärmung in [illegible] Winter [illegible] [illegible] [illegible] bemerkt hat [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] S. 156 u. 178. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Lufttemperatur [illegible] [illegible] [illegible] 28° [illegible] von 5 bis 8 [illegible] [illegible] 2,5 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Fuss [illegible] wurde [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Bd I. S. 445) [illegible] Achtung [illegible] [illegible] [illegible] (Kosmos Bd I. S. 445) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vollständige Darlegung der [illegible] Bodeneis [illegible] [illegible] [illegible] arbeitet.

Kosm. I 445

Abschrift

45) Der Kaufmann Fedor Schergin, Verwalter des Comptoirs der Russisch-Amerikanischen Handelsgesellschaft [illegible] [illegible] [illegible] im Jahr 1828 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bis 90 Fuss [illegible] Tiefe [illegible] [illegible] [illegible] 90 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1830 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Wasser [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Wrangel [illegible] Sitcha [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Interesse [illegible] [illegible] [illegible] Durchgang [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Schacht [illegible] [illegible] [illegible] Schergin [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1837 [illegible] [illegible] 382 [illegible] [illegible] Oberfläche [illegible]

Anmerkungen 194 und 32, Bd II p. 293 – 295, 317 – 322

53 (S. 54) Kosmos Bd I S. 435 Anm. 91 – 93. Anm. 59 und 481 – 482 [illegible] Untersuchungen [illegible] ältesten Tradition [illegible]

Ueber das Alter [illegible] Magnetnadel in China durch mehrere [illegible] Theils mit [illegible] Zweitens nach Physiologia 8 nova

[illegible] gebraucht [illegible] berichtet [illegible]

[illegible] S. 365 [illegible] nach Westen

56 [illegible] Kosmos Bd II S. 469 – 472

Penthesoyan

57 (S. 62) Kosmos [illegible] Gilbert de Magnete lib III cap 8 p 124 [illegible] de polo magnetico [illegible] p. 42, 98, 152 u 153

59 (S. 63) Vergl. Gilbert [illegible] vulgari opinione de montibus magneticis aut rupe aliqua [illegible] Verschiedenheit [illegible] [illegible] polo [illegible] loci [illegible] p. 42 u 98. [illegible] [illegible] unius cujusque loci [illegible]

58 (S. 63) Vergl. Kosmos Bd II S. 373, 381, 382, und 429 Anm. 14; und 517 Anm. 88. 515 Anm. 70 – 72

NB dazu Note 58

Kosmos Bd I S. 194 und 435 Anm 31

52 (S. 53) Die Hauptstelle von der magnetischen Kette von Ringen ist im Platonischen Ion pag. 533. D. E. ed Steph. Später erwähnen [illegible] Lucrez (VI, 910) und Philo (de Mundi opificio pag. 32. D. E. ed. 1691. (XXXIV, 14) und [illegible] de civitate Dei (XX, 4)

Daß Magnetismus [illegible] Theile [illegible] (Kosmos Bd I S. 430 Anm. 19.

55 (S. 55) Aristoteles selbst (de Anima I, 2) spricht als einer Meinung des Thales, Diogenes Laertius [illegible] der Meinung auf der [illegible] bekannt, von der Lehre [illegible] Aristoteles und Hippias aus Elis der alten Tradition [illegible] Thales zu wissen [illegible] Naturkunde und [illegible] mit der physiologischen Schule.

aus der [illegible] Indias lib I cap 17.

60 (S. 64) Historia natural de las Indias [illegible] Inclinatorium [illegible]

61. (S. 64) Kosmos Bd I S. 189, [illegible] Anführung [illegible] [illegible] welcher [illegible] gar

62 (S. 64) [illegible] [illegible] Südsee [illegible] [illegible] Nur [illegible]

[illegible] Kosmos Bd I S. 185 u 428 Anm 14) [illegible] Philosophical [illegible] [illegible] Transact. for 1683 Vol. XIII n 148. p 216

der Philosophie magnetica [illegible] [illegible] Halley [illegible] St. Helena [illegible]

[illegible] bestimmungen [illegible]

53 (S. 64) Edmund Halley in [illegible] Note 20 Jahre später als Halley [illegible] Sternen seiner unter den 6ter Größe [illegible] Firmament [illegible] (Anm. 13). [illegible] 355 (Anm. 13). 317 (154) 2 und 3)

[illegible] Halley [illegible] 1677 [illegible]

65 (S. 64) Catalog südlicher Sterne [illegible] Kosmos Bd III S. 60, 106 (Anm

64 (S. 64) [illegible] Linien, von [illegible] tractus chalyboclitici genannt, [illegible] Burrus in Lissabon [illegible] [illegible] Christoph [illegible] Pater [illegible] [illegible] Veränderlichkeit [illegible] Halley [illegible] Gunter [illegible]

mäßig [illegible]

66 (S. 64) Ausdruck der magnetischen stündlichen und täglichen Abweichung [illegible] Kosmos Bd I S. 432 – 435 Anm. 29. Borda [illegible]

67 (S. 65) [illegible] (1634) [illegible] [illegible] (3 – 4 Zeilen) ...

NB [illegible] Grosse

365

Vergl. Humboldt Asie centrale T. I, XL – XLII und Examen crit. de la Géographie T. III, p. 35.

zu Note 57 nach S. 469 – 472 zugesetzt: Zu der Zeit König Edwards III von England [illegible] Nicolas [illegible] (History of the Royal Navy Vol. II, 180) [illegible] sailing needle [illegible] adamante [illegible] horologes [illegible] Ende v. Note 57.

Anmerkungen 194 und 32, Bd II p. 293 – 295, 317 – 322

53 (S. 54) Kosmos Bd I S. 435 Anm. 91 – 93, 468 Anm. 59 und 481 – 482 [illegible]

54 (S. 55) Eduard Biot [illegible] Magnetwagen schon [illegible] 2600 Jahre vor [illegible] Ed. Biot [illegible] Comptes rendus T. 19 [illegible] 382 [illegible] S. 365

[illegible: boxed insertion]

56 (S. 59) [illegible]

Penthsaoyan

wie [illegible] (S. 62) Kosmos Bd II S. 469 – 472 [illegible] Magnete lib III cap 8 p 124 [illegible] de modo [illegible] Veränderlichkeit [illegible] 42, 98, 152 u 153

57 (S. 63) Vergl. Gilbert [illegible] magnetica [illegible] loci [illegible]

58 (S. 63) Vergl. Kosmos Bd I S 427 Anm. 11 und 429 Anm. 14; Bd II S. 373, 381, 382, 515 Anm. 70 – 72, und 517 Anm. 68

NB dann Note 58

Kosmos Bd I S 194 und 435 Anm 31

52 (S. 53) Die Hauptstelle [illegible] Lucrez (XX, 4) [illegible] pag 533. [illegible] (XXXIV, 14) [illegible] Augustinus (de civitate Dei [illegible] (VI, 910) [illegible] Philo (de Mundi opificio pag 32. [illegible] ed. 1691.

55 (S. 55) Aristoteles selbst (de Anima I, 2) [illegible] Thales [illegible] Diogenes Laertius [illegible] Elis [illegible] Tradition [illegible] Thales [illegible] physiologischen Schule.

Daß Magnetismus [illegible] (Kosmos Bd I S. 430 Anm. 19.

[illegible] Indias lib I cap 17.

60 (S. 64) Historia natural de las Indias [illegible] Inclinationen [illegible]

61. (S. 64) Kosmos Bd I S. 189. [illegible]

62 (S. 64) [illegible] Inclination [illegible] (Kosmos Bd I S. 185 u 428 Anm 14) [illegible] philosophia magnetica [illegible] Phil. Trans. for 1683 Vol. XII n 148 p 216

63 (S. 64) [illegible] Edmund Halley [illegible] St. Helena [illegible] 20 Jahre später als Halley [illegible] Catalog südlicher Sterne [illegible] 355 (Anm. 13).

317 / 154

[illegible] Halley [illegible] 1677 [illegible]

65 (S. 64) [illegible] Kosmos Bd III S. 60, 106 (Anm. 2 und 3)

Größe

64 (S. 64) [illegible] tractus chalyboeliticos [illegible] Christoph Burrus [illegible] Lissabon [illegible] Halley [illegible] mäßig anzuwenden [illegible]

66 (S. 64) [illegible] magnet. [illegible] 1634 [illegible] Kosmos Bd I S 432 – 435 Anm. 29. Borda [illegible]

67 (S. 65) [illegible] (3 – 4 Zeilen) [illegible]

NB [illegible]

Anmerkungen 194 und 32. Bd II p 293 – 295, 317 – 322

53 (S. 54) Kosmos Bd I S. 435 Anm. 468 Anm. 59 und 481 – 482 Anm. 91 – 93. Unter sich gegen (by rasslage)

54 (S. 56) Eduard Biot hat die Klaproth'sche Arbeit über die älteste Tradition von der in China erweitert, ... nach der Magnetnadel schon unter der ... Regierung ... 2600 Jahre vor ... Hoang-ti ... Ed. Biot ... Comptes rendus T. 19 ... 362 ... S. 365

56 (S. 58) Was Klaproth ... aus ... Wagen ... Nord-Süd ... in dieser Schrift ... weiset nach West ... Pen-tsao-yan ... Kosmos Bd II S. 469 – 472

57 (S. 62) wie — dieser ... Gilbert de Magnete lib III cap 8 p 124 ... de polo ... magnetica ... vulgaris operis ... p 42 u 98 ... 42, 98, 152 u 153

58 (S. 63) Vergl. Kosmos Bd II S. 373, 381, 382, und 429 Anm. 14; 72, und 517 Anm. 68 und 515 Anm. 70 – 72

NB dazu Note 58

Kosmos Bd I S. 194 und 435 Anm. 31

52 (S. 53) Die Hauptstelle von der magnetischen ... ist in Stephani ... Sophocles ... Fortsetzung der ... (XXXIV ... 14) und Lucrez (VI, 910) und Philo (de Mundi opificio pag 32. D. E. ed. 1691.

55 (S. 55) Aristoteles selbst (de Anima I, 2) ... der Meinung des Thales ... Diogenes Laertius ... aus ... Tradition ... die Thales ... zu ... Naturkunde ... aus der physiologischen Schule.

Daß Magneteisen ... (Kosmos Bd I S. 430 Anm. 19.

Historia natural de las Indias lib I cap 17.

60 (S. 64) Historia ... Inclination ...

61 (S. 64) Kosmos Bd I S. 189, ... Cabeus ... Philosophia magnetica ... 1683 ... p 148 p 216

62 (S. 64) ... Inclination ... (Kosmos Bd I S. 185 u 428 Anm 14) ... Halley ... St. Helena ...

63 (S. 64) ... Edmund Halley ... Catalog südlicher Sterne ... 20 Jahre später als ... Kosmos Bd III S. 60, 106 (Anm 2 und 3) 317, 154 ... und 355 (Anm. 13).

65 (S. 64) ... tractus chalybeoclitico ... Kosmos Bd III S. 60, 106

64 (S. 64) Solche Linien ... Burrus ... Lissabon ... Christoph ... Linien ... Halley ... im Jahre 1548 ...

66 (S. 64) ... Abweichung ... (1634) ... Vergl. Kosmos Bd I S. 432 – 435 Anm. 29. Borda ... Inclination ...

67 (S. 65) ... (3 – 4 Zeilen ...) ...

Ueber das Alter des Gebrauchs der Magnetnadel in China ... Zweifel nach ... 8 Physiologie nova

Zur Druckerei ... Garnia

Zu beobachten Halley ... 1677 ...

NB ... Größe

365

Vergl. Humboldt Asie centrale T.I, XL–XLII
und Examen crit. de la Geographie T. III p. 35.

zu Note 57 nach S. 469–472 gegenüber: in England in der Zeit Henry Edwards III von England in der Royal Navy der Nicholas Harris Nicolas (History of the Royal Navy Vol. II p. 180) erwiesen hat immer nach dem Compass, der als sailing needle od. adamant genannt, 1847 gedacht ... [illegible] ... seit 1345 ... horologe ... Ende v. Note 57.

68 (N. 66) Die Zahlen, welche diese folgende Tafel enthält (Q. D. 1803 – 1806) [illegible] auf die Jahre der Beobachtung [illegible] weiter [illegible] Zahlen (J. D. 1812) [illegible] Arago, [illegible] Declination [illegible]

69 (N. 67) [illegible] Arago [illegible] Kosmos Bd II S. 370.

70 (N. 67) Kosmos Bd I S. 186 u. 429 Anm 17.

71 (N. 68) „Before the practice was adopted of determining absolute values, the most generally used scale (and which still continues to be very frequently referred to) was founded on the time of vibration observed by Mr de Humboldt about the commencement of the present century at a station in the Andes of South America, where the direction of the dipping-needle was horizontal, a condition which was for some time erroneously supposed to be an indication of the minimum of magnetic force at the Earth's surface. From a comparison of the times of vibration of Mr de Humboldt's needle in South America and in Paris, the ratio of the magnetic force at Paris to that which was supposed to be its minimum was inferred (1,348); and from the results so obtained, combined with a similar comparison made by myself between Paris and London in 1827 with several magnets, the ratio of the original station in South America to that of London has been inferred to be 1,372. This is the origin of the number 1,372 which has been generally employed by British observers. By absolute measurements we are not only enabled to compare numerically with one another the results of experiments made in the most distant parts of the globe, with apparatus not previously compared, but we also furnish the means of comparing the present epoch with that which may be found at future periods." Sabine in Manual for the use of the Brit. Navy p. 17.

72. (N. 68) Die erste [illegible] Celsius [illegible] Perturbationen [illegible] Beobachtung [illegible] (Celsius [illegible] 1747 p. 27) [illegible] Arago [illegible] Dec 1823 [illegible] von Arago [illegible] Freiberg [illegible] Pogg. Ann. B. 19 S. 337 [illegible] 1740 [illegible] 44 [illegible] Declination [illegible] von Schwabe über [illegible] (1828) [illegible] Rudolf Wolf, [illegible] 31 Juni 1852 [illegible] (1835 – 1850) [illegible] fast 470 [illegible]

[illegible] Schulfer, Olav Hiorter (März 1741) [illegible] Polarlichter [illegible] (Frühjahr 1741).

73. (N. 70) Beobachtungen [illegible] Declination [illegible] 31 Juli 1852 [illegible] für 1852 [illegible] Sabine [illegible] 116–121 [illegible] März [illegible]

74 (N. 71) Kosmos Bd III S. 408 und 419 Anm. 30. Diamagnetisch [illegible] Wismuth, Antimon, [illegible] Silber, Phosphor, [illegible] Eisen [illegible] Flamme [illegible] (Pogg. Bd 73 S. 178 [illegible] Brugmans (1778) [illegible] Le Baillif (1827) [illegible] Seebeck [illegible] (1828) Faraday (§ 2429) [illegible] 1836 [illegible] Wilhelm Weber [illegible] Induction [illegible] (Pogg. Ann. Bd 73 S. 241 und 253). [illegible] für 1851. § 2836 – 2842)

115/175

75 (S. 71) ~~[illegible]~~ zur Hervorbringung dieser Polarität würden ~~[illegible]~~ durch den activ in dieser des Erdkörpers die magnetischen Flüssigkeiten in jedem Sauerstofftheilchen in bestimmter Stärke mit bestimmter Kraft um eine gewisse Größe getrennt, jedes Sauerstofftheilchen kleiner Magnete reagieren auf einander und auf den Erdkörper, so daß er einem gasförmigen Körper in Verbindung mit diesem ~~[illegible]~~ gedachte Nadel. Die Sauerstoffhülle außerhalb der Lufthülle ist zu vergleichen einer Armatur von weichem Eisen an einem natürlichen oder Stahlmagnet; der Magnet als Hohlkugel des Erdkörpers gleich der ~~[illegible]~~ Sauerstoffhülle. Die Stärke des gleichförmig gedacht gleich der Erde und die Armatur die consistent power (magnetic power) zu der an jedem Sauerstofftheilchen durch die ~~[illegible]~~ Sauerstoffgas Kraft der Erde magnetisirt werden ~~[illegible]~~ Temperatur und Veränderungen des Sauerstoffgases Folge der Verdichtung und ~~[illegible]~~ Temperatur der Erdkörper ~~[illegible]~~ und der Veränderung Temperatur ~~[illegible]~~ Sauerstoff-Hülle verändern die resultirende der Dichtigkeit. Nach den Ort ~~[illegible]~~ Wert ~~[illegible]~~ des Magnetismus und die Variation der Quelle eines Theiles ~~[illegible]~~ findet, daß der Magnet in Faraday's Meinung die Erdmagnetismus ~~[illegible]~~ Sauerstoffgases ~~[illegible]~~ Mittel der Kraft der ~~[illegible]~~ Magnet der ~~[illegible]~~ Sauerstoffgas zu erzeugen (Faradays Elemente des ~~[illegible]~~ Magnetismus ist ~~[illegible]~~ Hundert ~~[illegible]~~ Die Kraft ist ~~[illegible]~~ Gegenwart bei ~~[illegible]~~ / ~~[illegible]~~ 2 ~~[illegible]~~ l'Stand. § 9.

~~[illegible]~~ Sonnenmetrische Cosmos. cap. 20 p. 71.

in einer Darbietung der Gasgemische

76 (S. 72) Kosmos Bd III S. 10 und 11.

77 (S. 72) Kepler in Stella Martis p. 32 u. 34, vergl. Lamont sein Mysterium Physici ~~[illegible]~~

78 (S. 72) Kosmos Bd III S. 416 Anm 393. Vergl. mit Herzberg, der ~~[illegible]~~ Sir William Herschel Kosm. Bd III S. 45, 56 (Anm. 23) 256 S. 262 (Anm. 23).

79 Memoires de Mathem. de Savi. T. IX p. 262

80 (S. 72) "So far as these four stations (Toronto, Hobarton, St. Helena and the Cape), so widely separated from each other, and so diversely situated, justify a generalization, we may arrive to the conclusion, that at the hour of 7 to 8 A.M. the magnetic declination is everywhere subject to a variation of which the period is a year and which is everywhere similar in character and amount, consisting of a movement of the north end of the magnet from east to west between the northern and the southern solstice and a return from west to east between the southern and northern solstice, the amplitude being about 5 minutes of arc. The turning periods of the year are not, as might be supposed, those months in which the temperature at the surface of our planet (or at least of the atmosphere) attains its maximum or minimum, ~~[illegible]~~ in which the temperature of the atmosphere at the stations, as far as we ~~[illegible]~~ situated would indeed present great variety, whereas uniformity subsists in the thermic conditions ... is a/not less conspicuous feature in the annual variation than the similarity of character and numerical value. In these respects of the turning periods we are treating of the only periods in the year at the solstices are the hours when the magnetic variation at that hour from the east which is the mean ... which the annual variation ... to the diurnal ... does actually disappear ... in which the earth's position the annual variation with the month ... which it revolves ... the earth ... one hemisphere ... with all the hours ... around ... 24 hours" Sabine ... or vice versa ... coincides with and dependent ... through every declination of ... the rotation ... in its orbit relatively to the sun in successive ... in the round of the magnet. ... is connected with and ... each meridian ... variation ... made at ... angle of its axis by which ... the sun ... our Obs. made at ... on the annual and diurnal ... at Toronto p XVII–XX, Vergl. ~~[illegible]~~ and explained ... Observatory ~~[illegible]~~ Obs. made at ... an Mitten ... For the Observatory at Hobarton ~~[illegible]~~ Abhandl. ... Vol I p XXXIV–XXXVI.

(Einleitung in die)

On the annual variation of the magnetic declination at different periods of the day 1851 p. 635 und ~~[illegible]~~

368 IX

81 (S. 72) Sabine on the means adopted for determining the absolute values, secular change and annual variation of the terrestrial magnetic Force in Phil. Tr. for 1850 Kosmos Bd. I p. 216. Relshuber Bd. LXXXV S. 412. Lamont in Pogg. Annalen Bd. LXXXIV S. 572 – 582

82) Kosmos Bd. III S. 402

84) (S. 73) Kosmos Bd. III ... [illegible] ... A. a. O. S. 238.

85) ... [illegible] ... der magnetischen Declination ... Mondes ... [illegible] ... der Meteorologie ... Bd. III S. 594.

86 (S. 73) Kreil ... [illegible] ... 1852 S. 27, 29 u 46 und 55

87 (S. 73) Kosmos Bd. I S. 407 [illegible] wie ... S. 137 ... [illegible] ... auf Sabine's ... Dec 1839

88) Mary Somerville in einer ... [illegible] ... Physical Geography Vol. II p. ... Sir John Ross ... [illegible] ... Erdmagnetismus ... intensity: ... Voy. to the Southern Seas Vol. I p. 22 ... Equator ...

[Margin note: ... [illegible] ... curve ... antarctischen Expedition]

89 (S. 73) ... stations of an intermediate character situated between the northern and southern magnetic hemispheres, partaking in opposite seasons of those contrary features which separately prevail (in the two hemispheres) throughout the year." Sabine in Phil. Tr. for 1847 Pt. I p. 53 u 57, ... der Pole of Verticity.

90 (S. 73) Der Pole of intensity ... Phil. Tr. for 1846 Pt. III p. 255 ... Erdmagnetismus § 31.

91 (S. 73) Gauss, Allgem. Theorie ...

83 (S. 73) Sabine on periodical laws discoverable in the mean effects of the larger magnetic Disturbances in Phil. Tr. for 1852 Pt. I p. 121 ... 31° 35'.

Anmerkungen

92 (S. 74) Phil. Trans. for 1724–1725 Vol. XXXIII p. 332 (the Dip and the vibrations were constant)

93 (S. 74) Nov. Comment. Petropol. T. XIV P. II p. 33 [illegible]

94 (S. 74) Es ist [illegible] Zahl der nördlichen [illegible] O und W nach der Längen [illegible] Paris; nicht von Greenwich [illegible] Oberst Sabine [illegible] Meridian von [illegible] handschriftlichen Mittheilungen p. 64 u. 68. [illegible]

95 (S. 74) Fifth Report of the British Association [illegible] Magnet. p. VII in Phil. Tr. p. 72. Seventh Report p. 254. Contributions to Terrestrial Magnetism [illegible]

97 (S. 75) Sir James Ross Voy. to the Southern Seas Vol. II p. 322. [illegible] zwischen [illegible] 2,034 [illegible] Van Diemen [illegible] 1,824 abzunehmen [illegible] östlich

98 (S. 75) Phil. Tr. for 1850 P. I p. 201. Admiralty Manual p. 16.

99 (S. 75) in der Karte der isodyn. Linien von Nord-[illegible] Contributions to Terrestrial Magnetism 14, 21. Die letztere [illegible]

100 (S. 75) [illegible] Abh. [illegible] 14,88 [illegible] 25 [illegible] Kosmos [illegible] Sabine [illegible] Contrib. [illegible] Phil. Tr. for 1843 P. II [illegible]

1 (S. 75) [illegible] 8 Februar 1841 [illegible] 2,124 [illegible] 77° 47' [illegible] Hobarton Vol. I [illegible] Observations [illegible] Kosmos Vol. I [illegible] Admiralty Manual [illegible] Vol. II p. XLVI [illegible]

2 (S. 75) Sabine [illegible] Map of the World [illegible] of 100 [illegible] p. 172 [illegible]

3 (S. 75) [illegible] a plane coinciding with the Meridian of the Magnetic [illegible] unequal distribution [illegible] Proc. of the Brit. Assoc. at Liverpool 1837 [illegible] 97° 40' [illegible] 435 [illegible] 30 [illegible] 5.84 [illegible] 88 [illegible] Phil. Tr. for 1840 P. I, 143. [illegible] 6,4 [illegible] 1 : 2,47 [illegible] 1 : 2,91 (0,706) [illegible] relat. Scale

4 (S. 75) Kosmos Bd. I S. 193 [illegible] Voyage to the Southern Seas Vol. I p. 22 [illegible] 0,860 [illegible]

5) [illegible] 1 : 2,44 [illegible]

6) [illegible]

7) [illegible] (2,06) [illegible] St. Helena [illegible] Fitzroy [illegible] 56

1.76 = 13.32
1.96 = 14.84
0.706 = 5.34
0.845 = 6.40

[illegible] Zahlen [illegible]

Mit der ausgezeichnetsten Hochachtung [illegible]

[illegible]

366
235
125

[illegible] Brunner

[illegible] 1,413 [illegible] 1,313 [illegible] 1,309 [illegible] 1,330 [illegible] 1,323 [illegible] 1,344 [illegible] 1,322 [illegible] (1,307) [illegible] Quito [illegible] 1772 [illegible] 2643 [illegible] 14960 [illegible]

Anmerkungen [illegible]

X.

52 (S. 74) Phil. Tr. for 1724–1725 Vol. XXXIII p. 332 ("so long as the Dip and the vibrations were constant")

53 (S. 74) Nov. Comment. Petropol. T. XIV P. II p. 33

94 (S. 74) Es ist [illegible] Zeichen + [illegible] gesetzt wird [illegible] O und W nach der Längen [illegible] Paris, nicht von Greenwich [illegible] Sabine [illegible] Seventh Report p. 64 u. 68.

[illegible] Fifth Report of the British Association [illegible] Phil. Tr. for 1846 P. III p. 254

95 (S. 74) [illegible] Contributions to Terrestr. Magnetism n. VII [illegible]

96 (S. 75) Sabine in Seventh Rep. p. 77

97 (S. 75) Sir James Ross Voy. to the Southern Seas Vol. II p. 322. [illegible] zwischen [illegible] Br. – 46° 44' Länge 128° 10' Ost [illegible] Van Diemen [illegible] 1,824 [illegible] östlich

Admiralty Manual 1849

98 (S. 75) Phil. Tr. for 1850 P. I p. 201. [illegible] Linien von Nordamerica [illegible] Magnetisme No VII [illegible]

99 (S. 75) [illegible] p. 16.

100 (S. 75) in der Karte [illegible] Contribution [illegible] 14,21 [illegible] 14,88 statt 14,21 [illegible] Sabine [illegible] Contrib. No VII p. 169 u. 172 [illegible] Lg. 175° 2' W.) [illegible] magnetische [illegible]

1 (S. 75) [illegible] Kosmos [illegible] (Phil. Tr. for 1843 P. II [illegible]) 13,56 [illegible] 77° 47' [illegible] Intensität [illegible] 15,60 [illegible]

[illegible] 8 Februar 1841 [illegible] 2,124 [illegible] Observatory at Hobarton [illegible] Vol. I [illegible] XXV [illegible] 13,56 [illegible] 15,8 verwandelt. [illegible] Kosmos Vol. I p. 414 [illegible] into Hemispheres by [illegible] Admiralty Manual [illegible] Vol. II p. XXVI [illegible] Plate V.

2 (S. 75) Sabine [illegible] Darstellung [illegible] Map of the World [illegible] of 100 and 280 E. of Greenwich exhibiting a plane coinciding with the Meridians [illegible] the unequal distribution of the Magnetic Intensity in the two hemispheres [illegible] 20° 56' [illegible]

3 (S. 75) [illegible] Proc. of the Brit. Assoc. at Liverpool 1837 p. 72–74 [illegible] 97° 40' [illegible] 82° 20' Ost [illegible] 39° 44' und 38° 16' [illegible] Länge

[illegible] Kosmos Bd I S. 193 [illegible] 435 [illegible] 30 [illegible] Phil. Tr. for 1840 P. I p. 143. [illegible] in absol. Scale

4 (S. 75) [illegible] Voyage to the Southern Seas Vol. I [illegible] 0,860 [illegible] 6,4 [illegible] 1 : 2,47

5) [illegible] 15,60 verglichen [illegible] 15,8 vergrößerter [illegible] No 2,95

6) [illegible] 1 : 244 [illegible] Südpol [illegible] Manual p. 17) [illegible] 1 : 2,19 [illegible] Ocean (0,706) [illegible] in relat. Scale

7) [illegible] St. Helena [illegible] 1 : 2,95 [illegible] in absol. Scale [illegible] (5,35) [illegible] in relativer Scale)

[illegible] Vergleichung [illegible] Focus (2,06) [illegible] (15,8) [illegible] 0,845 [illegible] P. I p. 52 [illegible] Phil. Tr. for 1847 [illegible] Contrib. to [illegible]

[illegible] 2,06 [illegible] St. Helena [illegible] (6,4 in absol [illegible]) (0,836) [illegible] Kosmos Vol. I p. 413 [illegible] (g 1,188)

[illegible] Fitz-Roy [illegible] Proc. at the meeting at Liverpool p. 56 [illegible] Kosmos [illegible] 256 [illegible] Höhe [illegible]

8 (S. 76) [illegible] Magnetisme [illegible] Bd IV S. 36 [illegible]

9 (S. 76) Welche Art [illegible] 83 [illegible] 0,001 [illegible] 146 [illegible] 1845 [illegible] 950 [illegible] Henwood [illegible]

10 (S. 76) Kosmos Bd I S. 418 [illegible] Caracas (631 m. [illegible] 1,262) [illegible] Höhe 0 m. [illegible] 1,209) [illegible] Bogota [illegible] Höhe 2661 m. [illegible] 1,147) [illegible] Höhe 3290 m [illegible] Guayra [illegible] 870 [illegible] 1,077) [illegible] 1,087) [illegible] (4433 m. [illegible] 1,117) [illegible] 2643 m. [illegible] 1,067) [illegible] 2287 [illegible] 2908 m. [illegible] Höhe 1772 [illegible] Quito [illegible] St. Antonio de Lulumbamba [illegible] 1,088 [illegible] S. Gotthard (1,313) [illegible] Airolo (1,309) [illegible] 1,323 [illegible] 1,334 [illegible] 1,336 [illegible] 1,322 [illegible] (1,307) [illegible] 1,88 [illegible] 275 [illegible]

[illegible] 4960 Fuss

Tute [illegible] in dem Abschnitt vom tellurischen Magnetismus (S. 74 bis ...) durch Anführungszeichen [illegible] gemacht

[illegible] durch einen Druckfehler

←ooo

11. (S. 76) [illegible]'s Beobachtungen [illegible] nicht auf den Gipfel des Elbrouz [illegible] auf der [illegible] Station: [illegible] Malga [illegible] in Argentière [illegible] Forbes [illegible] Edinb. Trans. Vol. XIV (1840) p. 23–25

(Fuss 4500 Fuss)

---

zu Note 97: [illegible] (Voy. Vol. I p. 103 und 104. Ein Jahr später [illegible] Inten[illegible] Durchschnitt [illegible] Br. – 46° 34' [illegible] (1,949) [illegible] (Voy. Vol. I p. 322) [illegible] Länge 138° 10' Ost [illegible] 3 Apr. 1841 [illegible] Journal [illegible] Br. – 46 [illegible] 47 [illegible] 170° 20' West [illegible] Länge 134° 20' Ost [illegible] 1843. P. II p. 211 [illegible] Intensitäten [illegible] 2,100 [illegible] – 1215 [illegible] Sabine [illegible] Br. – 64 [illegible] Focus [illegible] Lg. 135° 10' Ost [illegible] 19 bis 27 [illegible] Mar[illegible] Sir James Ross [illegible] Br. – 56° und – 64° 26' [illegible] Länge 126° 20' und 146° 0' Ost (Contrib. [illegible] Phil. Tr. for 1846 [illegible] P. III p. 252.) Ende der Note 97. [illegible] Vol. II p. 224. Nach [illegible] 98 (S. 75) [illegible] (Vol. I p. XXVI) [illegible] – 60° Br. [illegible] Lg. 140° [illegible] 235° [illegible] Greenwich.

[illegible] crossing the [illegible] 40° [illegible] Dynamic [illegible] of 2,00 about mid-way between the extremities of its principal axis [illegible]

Silla de Caracas	230 Osc.	=	1.188
La Guayra	237	=	1.262
Stadt Caracas	232	=	1.209
Bogota	226	=	1.147
Capelle über Bogota	225	=	1.127
Vulcan Purace	219	=	1.077
Dorf Purace	220	=	1.087
Popayan	220	=	1.117
Quito	218	=	1.067
St. Antonio de Lulumbamba	220	=	1.087
Ufer Antisana	230	=	1.188

und andere [illegible] 1,068

Reduction der relat. Scala [illegible] absolute [illegible] 1,000 [illegible] 7,57 [illegible] so ist 1,76 = 13,32; 1,96 = 14,84; 0,706 = 5,35; 0,845 = 6,50; [illegible] 1000 = 7,577 [illegible] so werden [illegible] Zahlen 13,34; 14,85; 5,35; 6,40

[illegible] St. Gotthard (1,313) war [illegible]

NB Die Int. am Hospiz des St. Gotthard (1,313) war grösser als die von Airolo (1,309) [illegible] als die von Altorf (1,322) [illegible] Airolo (1,309) [illegible] Intensität [illegible] beiden Ufern [illegible]

Anmerkungen

X.

92 (S. 74) Phil. Tr. for 1724–1725 Vol. XXXIII p. 332 (to try if the Dip and the vibrations were constant)

93 (S. 74) Nov. Comment. Petropolit. XIV P. II p. 33 [illegible]

94 (S. 74) Es ist [illegible] der Zahl der nördlichen Längengrade [illegible] von Greenwich [illegible] östlichen od. westlichen [illegible] Meridian [illegible] Sabine [illegible] jene [illegible] p. 64 u. 68.

95 (S. 74) Fifth Report of the British Association [illegible] Magnet. [illegible] Phil. Tr. for 1846 P. III p. 254 [illegible] Seventh Report [illegible]

[illegible] Contributions to [illegible] Southern Seas [illegible] östlich

96 (S. 75) Sabine in Seventh Rep. p. 77

97 (S. 75) Sir James Ross Voy. to the Southern Seas Vol. II p. 322. [illegible] zwischen Br. 46°44' Länge 126°1' Ost bis 2,034 [illegible] Van Diemen in 1,824 abzunehmen

98 (S. 75) [illegible] p. 201. Admiralty Manual 1849

99 (S. 75) Phil. Tr. for 1850 P. I p. 201. [illegible] Nordamerica [illegible] Magnetismus No VII [illegible] p. 16.

100 (S. 75) [illegible] Contributions [illegible] 14,21. Die [illegible] No 158 [illegible] 14,21 [illegible] Sabine [illegible] statt 14,88 [illegible] Cosmos [illegible] Contrib. No VII p. 169 u. 172) [illegible] 2,052 [illegible] (magnetische Lg. 173°2' W.)

1 (S. 75) [illegible] Phil. Tr. for 1843 P. II [illegible] 13,56 [illegible] 15,60 [illegible] Februar 1841 [illegible] 77°47' [illegible] Canada [illegible] 2,124 [illegible] Observations [illegible] provisional Vol. I [illegible] XXXV) [illegible] 13,56 [illegible] 15,8 verwandelt.

2 (S. 75) Sabine [illegible] Admiralty Manual [illegible] Vol. II p. XLVI [illegible] Cosmos Vol. I p. 414 [illegible] into Hemispheres by a plane coinciding with the Meridians of 100 and 280 E. of Greenwich [illegible] the unequal distribution of the Magnetic Intensity in the two hemispheres [illegible] Plate V.

3 (S. 75) [illegible] Proc. of the Brit. Assoc. at Liverpool 1837 p. 72–74 [illegible] 82°20' Ost, [illegible] Länge 97°40' [illegible] 0,706 [illegible] 39°44' und 38°16' [illegible] Länge 30 [illegible] 20°56' [illegible] Phil. Tr. for 1840 P. I p. 143.

4 (S. 75) Cosmos Vol. I p. 193 u. 435 [illegible] Southern Seas Vol. [illegible] 6,4 [illegible] 1 : 2,47 in absol. Scale

5) Voyage to the Southern Seas [illegible] 1,860 [illegible] 15,60 verglichen [illegible] No 2,05

6) [illegible] 1 : 244 [illegible] 15,8 verglichen 1 : 2,19 [illegible] Ocean (0,706) [illegible]

7) [illegible] St. Helena [illegible] Manual p. 17 [illegible] 1 : 2,95 in absol. Scale [illegible] in relat. Scale

[illegible] (Adm. [illegible] (5,35) [illegible] in relativer Scale) [illegible] (2,06) [illegible] 1 : 100 [illegible] (15,8) [illegible] 0,845 [illegible] Phil. Tr. for 1847 P. I p. 52 [illegible] Contrib. to [illegible] (0,836) [illegible] St. Helena [illegible] (6,4 in absol. [illegible] Fitzroy [illegible] Vol. I p. 413 und [illegible] 1,188 [illegible] Liverpool p. 56 [illegible] Cosmos [illegible] 256 [illegible] Höhe

9 (S. 76) Welche Art [illegible] Ebene [illegible] 83 [illegible] 0,001 [illegible] Intensität [illegible] 1845 [illegible] 146 [illegible] 950 [illegible] Broun [illegible] 275 [illegible]

8 (S. 76) [illegible] Proc. of the meeting at Liverpool [illegible] XII p. 36. [illegible] 1,262 [illegible] 1,147) Cosmos Vol. I p. 418 [illegible] Caracas [illegible] 631 m. [illegible] 2661 m. [illegible] Höhe 3290 m [illegible] Santa Fe de Bogota [illegible] 1,209 [illegible]

10 (S. 76) [illegible] Caracas [illegible] 873 [illegible] 1,077 [illegible] 4733 m. [illegible] 1,087 [illegible] Puracé [illegible] Höhe 643 m. [illegible] 1,117 [illegible] 1,067 [illegible] Höhe 2287 [illegible] Vulcan [illegible] Höhe 1772 [illegible] 2908 m [illegible] 1,137 [illegible] Quito [illegible] Antisana [illegible] Stadt Popayan [illegible] 1,068 [illegible] 1,313 [illegible] 1,309 [illegible] 1,334 [illegible] 1,323 [illegible] 1,336 [illegible] 1,322 [illegible] 1,307 [illegible] Das Höhe [illegible] Fuss [illegible] Wasserspiegel [illegible] Lac [illegible]

[illegible] 4960 [illegible]

[illegible]firmed.

95 (S. 74) Fifth Report of the British Assoc. ... Contributions to Terrest. Magnetism ...

97 (S. 75) Sir James Ross Voy. to the Southern Seas Vol. I p. 322. Dieser [illegible] Punkt zwischen Neuholland und Van Diemen ... Br. -46° 44' Länge 126° ... gegen Van Diemen ... 1,824 ... östlich

Admiralty Manual 1849

98 (S. 75) Phil. Tr. for 1850 P. I p. 201. ... Nordamerica ... Magnetisme ... Die ...

zu Note 97:
(Voy. Vol I p 163 und 104. Ein Jahr später
durchschnitten sich wieder die beiden Inten-
sitätslinien (1,949) in Br. – 46° 34' [illegible]
Länge 138° 16' Ost. (Voy. Vol. I p 322) [illegible]
vom ~~3 April~~ d Jan. bis 3 Apr. 1841
waren nach dem Schiffs-Journal, die
Breiten ~~[illegible]~~ von Br. – 46 [illegible] – 70° 47',
und Länge 134° 20' Ost bis 170° 20' West
die Intensitäten ununterbrochen über
~~[illegible]~~ 2,00 (Phil. Tr. for 1843. P II p 211
– 215.) Sabine [illegible] für den
einen Focus, der südliche [illegible] (Br. – 64
Lg. 135° 10' Ost) [illegible] an der Rossschen [illegible]
von Sir James Ross vom 19 bis 27 März
gegeben [illegible] Br. – 56° und – 64° 26'
Länge 120° 20' und 176° 0' Ost (Contrib.
to terr. Magn. in Phil. Tr. for 1846
P. III p 252.) Ende der Note 97. Vol. II p 224. Nach
98 (V. 75) [illegible] Voyage [illegible] [illegible]
Der gegebenen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] Vol I p XXXVII [illegible] – 47. Br.
[illegible] 140.0 [illegible] 235.0 von
Greenwich.

q Crossing the southern dynamic Equator of 2,00 about midway between the extremities of its principal axis

~~Euro~~

11. (V. 76) Kupffer's Beobachtungen beziehen sich nicht auf den Gipfel des Elbrouz sondern auf der Höhe Unterschied der Stationen: Kruga v. Malga und Dergabhang von Khurbis die leider von Länge u. Breite betrachtlich verschieden sind. ~~Angeben~~ Hobe Der Zustand welchen Nieger und Forbes über das Resultat erhoben haben s. Edinb. Trans Vol XIV (1840) p 23-25

372

Fluss (4500 Fuss)

Lo-

Silla de Caracas	230 Osc.	=	1.188
La Guayra	237	=	1.262
Stadt Caracas	232	=	1.209
Bogota	226	=	1.147
Capella bei Bogota	225	=	1.127
Volcan Purace	219	=	1.077
Dorf ~~Purace~~	220	=	1.087
Popayan	220	=	1.117
Quito	218	=	1.067
S. Antonio de Lulumbamba	220	=	1.087
Hütte Antisana	220	=	1.188 und andere mal 1,068

Reduction der Zahlen ~~der~~ in absolute. wenn mir 1,000 ist 7,57 [illegible]
so ist 1,76 = 13,32
1,96 = 14,84
0,706 = 5,35
0,845 = 6,50
wenn mir 1000 = 7,577
so werden jene Zahlen 13,34
14,85
5,35
6,40

NB Die Int. am Hospiz des St Gothard (1,313) war grösser als die von Airolo (1,309) und kleiner als die von Altorf (1,322). Dagegen übertraf Airolo (1,309) die Intensität in der glatten Ebene beider Ufer am Loch.

373

1.76 = 13.32

1.96 = 14.84

0.706 = 5.34

0.845 = 6.40

mehr mit den von Ihnen berechneten Zahlen übereinstimmend.

Mit der ausgezeichnetsten Hochachtung verharre ich

Ihr ergebenster

$$
\begin{array}{r}
360 \\
\underline{235} \\
125
\end{array}
$$

[illegible]

Brunner

bot uns natürlich der noch brennende Vesuv dar. Wenn der
Erdgeruch in Neapel 1,274 ~~[illegible]~~ und in Portici 1288 war, so
steig [illegible] an der Einsiedelei von S. Salvador aus 1,302
und im Gatter des Vesuv am ~~[illegible]~~ [illegible] als in der ganzen
Umgegend zu 1,193 herabzusinken. Vergl. mein Voy. aux
régions équin. T III p 619 – 626. Mem. d'Arcueil T I p 22
13) (S. 76) Bravais Observ. de l'intensité du magnétisme
terrestre en France, en Suisse et en Savoie in
Annales de Chimie et de Phys. 3e Série Vol XVIII p 214
~~[illegible]~~ Kreil, Einfluss der Alpen auf
die Intensität in Schriften der Wiener Akad.
1850 Bd I p. 265, 279 und 290. Unter den Alpenländern
der Welt ist die ~~[illegible]~~ Quito [illegible]
zeigt in der Schweiz [illegible] von Genf (1,080)
und 1830 der Col de Balme 1,091 bis zur Höhe der
Hospiz des Bernhard (1,096) ~~[illegible]~~ Sir David Brewster p 275.
quantité [illegible] ~~[illegible]~~ in Annales de Chimie Vol. 70 p 86. des longitudes
14 (S. 76) Arago in Annuaire du Bureau Vo XIV (1840) 1851. p 22 p 53 ~~[illegible]~~
pour 1836 p 287. Forbes in Edinb. Trans. ~~[illegible]~~ 577
15 (S. 76) Faraday Exper. Researches in Electricity ~~[illegible]~~ (1805)
16 (S. 77) no 77 § 2881 – 2961.

Vergl. Laugier et Mauvais in Comptes rendus 1843 T XVI p 1175

Anmerkungen

17 (S. 77) Christie in Phil. Trans. for 1825 p. 49, of the larger period. Laws of [illegible] I p 126

18 (S. 77) Sabine [illegible] in Phil. Tr. for 1851 magn. Declin magnetic disturbances [illegible] on the annual variation of the magn. Declin
in Phil. Tr. for 1851 P. II p 636. and met. Observatory at Toronto

19 (S. 77) Obs. made at the magn. and met. Observatory at Hobarton Vol I p LXVIII
Vol I (1840 u 1842) p LXII.

20 (S. 77) Magn. and met. Observations at Hobarton Vol I p LXVIII. — There is also a correspondence in the range and turning hours of the diurnal variation of the total force at Hobarton and at Toronto although the progression is a double one at Toronto and a single one at Hobarton.

Die [illegible] des magn. Totalkraft ist in Hobarton zwischen 5 u 6 Uhr
Nachmittags und das Maximum zu Toronto zwischen [illegible]
8 und 9 Uhr Morgens, [illegible] Faraday, Atmospheric
Magnetism S. p LXIX.

21 (S. 77) Phil. Trans. for 1850 P. I p 215 – 217 Verd — oben
Kosmos Bd IV S. 27 Anm. 81.

22 (S. 77) S. der magnet. Theile [illegible] contrale
Vol III p 442

Quabire in

der Intensität
und der [illegible] Morgen
um 10 secundäre
das schwächere
Minimum; also
zu Toronto
ist [illegible] nach der Zeit
des Ortes das Eintreten der
Intensität der Stunden [illegible] nicht
[illegible] entgegen
in den Schwankungen [illegible] Declin. [illegible]

11,200

Sir John Barrow, Arctic [illegible] Voyages of Discovery 1846 p. 521 and 529

23 (... 78) Sir James Ross Voyage to the Antarctic Regions Vol I p. 246 [illegible] "I had
25 (... 78) so long cherished the ambitious hope [illegible] to plant the flag of my country on both the magnetic poles of our globe; but the obstacles which presented themselves being of so insurmountable a character was some degree of consolation, as it left us no grounds for self-reproach. (p. 247)

26 (... 78): ebenso Journal. Exper. 1825 p. 470. [illegible] Phil. Trans. for 1849 [illegible] für die Bewegung [illegible] der Curven

27 (... 78): Derselbe [illegible] p. 137, 139 [illegible] 140. Ich folge [illegible]

→ 24 (... 78) [illegible] Inclination [illegible] als 82° 16' beobachtet worden und zwar [illegible] Middendorf [illegible] Taimyr [illegible] unter Br. +74° 17' [illegible] Lange 93° 30' [illegible] von Paris. (Middend. [illegible] Th. I p. 194.

28 (... 78) Ich [illegible] Micuipampa, [illegible] Bergstadt [illegible] Br. 6° 44' 25" [illegible] 11140 Fuss; [illegible] Ebene des [illegible] Cerro de Gualgayoc [illegible] Höhe über [illegible] 8784 Fuss [illegible] Incl. 0°,15 Süd: Montan [illegible] Gebirge, Br. 6° 33' 9" Lg. 5h 26' 51"; Höhe 242 Fuss; Lg. 80° 53' 30" [illegible] Nord [illegible] magnetischen Aequator 0°,42 Nord [illegible] Lg. 5h 23' 42" Incl. 0°,15 [illegible] Tomependa [illegible] Amazonen [illegible] 80° 57' 30" [illegible] Caxamarca; Stadt Lg. 5h 23' 42" [illegible] Br. −7° 8' 38"; [illegible] Hacienda) von Lamalonda [illegible] Incl. 0°,70 N.; Tomependa [illegible] Br. −5° 31' 28" [illegible] Höhe 8042 Fuss; Incl. 0°,70 N.; [illegible] Bracamoros [illegible] Stadt [illegible] 2°,15 [illegible] Chronometer [illegible] Incl. 3°,55 N. [illegible] Truxillo [illegible] 81° 23' 37" Incl. 2°, [illegible] 391 [illegible] Br. −7° 2' Lg. 81° 8' W.) [illegible] Br. 8° 5' 40" Lg. [illegible] Vol. II p. 379 [illegible] 1802 [illegible]

Der Mündung des Chinchipe in den [illegible]

[illegible] Humboldt Recueil d'Obs. astr. (Nivell. barom. et géodésique) Vol. I p. 316 no. 242, [illegible] 247 [illegible] 254, [illegible] Grundlage [illegible] 6° 1/2

[illegible] 1776 [illegible] mit [illegible] Aequator in 7° 2/3 [illegible] Magnet [illegible] Lloyd [illegible] II p. 59 [illegible] 0,867

29 (... 78) Sabine [illegible] Duperrey [illegible] Vol 4 p. 5 [illegible] magnetischen Aequator [illegible] Colonien Dec. 1833 [illegible]

30 (... 79). Diese Position des magn. Aequators [illegible] 1830 durch Erman [illegible] beobachtet [illegible] Magnet [illegible] Europa [illegible] Br. −1° 51' Lg. 135° 19' W. [illegible] Br. −1° 48' Lg. 137° 2' W. [illegible] Br. −1° 45' Lg. 140° 28' W. [illegible] Br. [illegible] 141° 58' W. [illegible] 1841 (Erman [illegible] Magnet. [illegible] p. 536)

31. Wilkes [illegible] U.S. Explor. Expedition T. IV. p. 263

32 (... 79) Elliot in Phil. Trans. for 1851 P. I p. 287–331,

33 (... 79) Duperrey in den Comptes rendus Vol XXII p. 804–806

34 (... 79) Brief von Arago an mich von 13 Dec. 1827

J'ai parfaitement constaté, pendant les aurores boréales qui sont montées dernièrement à Paris, que l'apparition de ce phénomène est toujours accompagnée d'une variation dans la position des aiguilles horizontales et d'inclinaison comme dans l'intensité. Les changemens d'inclinaison ont été de 7' à 8'. Sur cela seul l'aiguille horizontale, [illegible] faite de tout changement d'intensité, devait osciller plus ou moins vite suivant l'époque où se faisait l'observation. En corrigeant les résultats par le calcul les effets immédiats de l'inclinaison, il m'est [illegible] encore resté une variation sensible d'intensité. En reprenant, par une nouvelle méthode les observations diurnes d'inclinaison dont je m'étais occupé pendant mon dernier séjour à Paris, j'ai trouvé non par des moyennes mais chaque jour une variation [illegible] régulière: l'inclinaison est plus grande le matin à 9h que le soir à 6h. Je suis [illegible] l'intensité, mesurée avec une aiguille horizontale, est au contraire à son minimum à la première époque et qu'elle atteint son maximum entre 6h et 7h du soir; la variation totale étant fort petite, on pourrait supposer qu'elle n'était due qu'au seul

11,201

changement d'inclinaison et en effet la plus grande ~~partie~~ portion de la variation apparente d'intensité dépend de l'altération diurne de la composante horizontale, mais toute correction faite il reste cependant une petite quantité comme indice d'une variation réelle d'intensité. — Aus einem andern Briefe von Arago, Paris 20 mars 1829 gegen von meiner Sibirischen Reise: Je ne suis pas étonné que tu reconnus avec peine la variation ~~horaire~~ diurne d'inclinaison dont je t'ai parlé, dans les mois d'hiver, c'est dans les mois chauds seulement que cette variation est assez sensible pour être observée avec une longue. Je persiste toujours à soutenir que les changements de inclinaison ne suffiraient pas pour expliquer ~~le changement~~ d'intensité ~~déduite~~ déduit déduit de l'observation d'une aiguille horizontale [illegible] une augmentation de température, toutes les autres circonst[ances] ralentit les oscillations des aiguilles. Le soir, la temp[érature] aiguille horizontale est toujours supérieure à la température [illegible] ~~dans~~ l'aiguille, par cette cause, dure le soir, en un temps d[illegible] donc l'aiguille, par cette cause, dure le soir, ou un temps d'[illegible] tions que le matin; or elle en fait plus que le changement d'[illegible] tions que le matin au soir il y a une augmentation ~~réelle~~ ~~de~~ ~~porté~~ parte, donc du matin au soir il y a une ~~augmentation~~ ~~à~~ [illegible] dans le ~~magnétisme~~ terrestre. — ~~Stärke~~ [illegible] der horiz. Kraft [illegible] das ~~Minimum~~ In Greenwich ist das ~~Größte~~ Maximum um ~~6~~ 6^u 4', das Minimum um 22^u 20' ~~mit~~ in Toronto max 4^u [illegible] 23^u 20', in Toronto Magn. Obs. at Greenw. D° XIX das Minimum max 8^u, min [illegible] (Airy, Magn. Obs. at [illegible] Petersburg max 8^u; min. 23^u — ~~immer~~ Kupffer, Ann. de l'Obs. central Greenwich for 1847 p. 241. Compte-rendu annuel für 1852 p. 28 und Sabine Magn. Obs. at Toronto 1830 v. 175. Kupffer Vol. I 1840–1842 p. XLII. Sonderbar abweichend fast entgegengesetzt sind die Westphälischen Vorgebirge der guten Hoffnung und St. Helena, wo ~~ein~~ ~~min~~ am Vorgebirge der guten Hoffnung (20^u max. $\frac{1}{2}$ min. 9^u) min. 9^u $\frac{1}{2}$; allgemein (dies ist merkwürdig) ~~min~~ Obs. at the Cape of good Hope p. XL [illegible] The principal [illegible] ~~die~~ [illegible] in the diurnal change of the hor. force at Hobarton is the decrease [illegible] LXVIII und Lt. XIX in Greenwich beträgt max [illegible] einfacher Maxim. u. [illegible] Hauptmax. 6^u [illegible] Vol. I [illegible] (max. 5^u min. 20^u) in Toronto: max 22^u min. [illegible] Toronto: max 5^u, min. 20^u; secund. max. 22^u, min. [illegible] secund. max. 20^u D° 13. 319–336 und in Voy. au Nord. [illegible] D° XXI et 403–429 du mém [illegible] 625 [illegible] 1825 p. 1 [illegible] du Bureau des long. pour [illegible] alteration of the dip in [illegible] Br. Assoc. [illegible] [illegible]

[In einem Kästchen oben rechts:] [illegible] [illegible] in Toronto, [illegible] haben Arago, Airy, [illegible] (1827) [illegible] Intensität am [illegible] am [illegible] Abends

im Schutzendorf bei Berlin max 8^u, min. 21^u.

NB aber viel zahlreicher Beob. in Greenwich, Toronto, Petersburg und Hobarton (Canada) Van Diemen, Kabin Arago's sic

[illegible] Intensität in [illegible] Humboldt

~~Fehler gibt~~ Fehler gibt, Ver-änderung der In-clination in Toggend

NB 3°08

↓37 (S. 81) Sabine [illegible] on the horizontal and dynamic lines in the Report Brit. Assoc. [illegible] Trans. 1839 p. 61–63

Ff. für 1846 p. 103 (für

39 (S. 81) [illegible] [illegible] ~~Arago~~ in [illegible]
40 (S. 81) Arago in Annual [illegible] Eighth Rep. of the Br. Assoc. [illegible] 67 und über [illegible] IX p. 219 und
Versuche ~~Eig~~ Lord [illegible] at Newcastle p. 67 und über [illegible]
41 (S. 81) Phil. Tr. for 1841 P. I p. 35.
42 (S. 81) Vergl. Van Wellis? [illegible] Bulletin physico-math. de l'Acad. Imp. de St. Petersb. T. III p. 440
mat. [illegible] de l'Acad. Imp. T. III p. 440 Magn. Obs. at the Cape of
Humboldt, Asie centr. [illegible] Sabine [illegible] good Hope Vol. I p. LXV. Wille? near 1751
43 (S. 81) Sabine [illegible] der Deut. [illegible] ~~Catalle~~ [illegible] Castle [illegible] ~~hinauf~~ ~~wandelt~~ [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] vor 3° 80
[illegible] [illegible] vor 89 Jahren!

[Am linken Rand:] So in der Dove Repertorium der Physik [illegible] magn. Beob. [illegible] Bd. Ewiges [illegible] Trans. on Magn. p. 247

changement d'inclinaison et en effet la plus grande ~~partie~~ portion de la variation apparente d'intensité dépend de l'altération diurne de la composante horizontale, mais toute correction faite il reste cependant une petite quantité comme indice d'une variation réelle d'intensité. — Aus einem andern Briefe von Arago, Paris 20 mars 1829 [illegible] von meiner Sibirischen Reise: Je ne suis pas étonné que tu reconnus avec peine la variation ~~horaire~~ diurne d'inclinaison dont je t'ai parlé, dans les mois d'hiver, c'est dans les mois chauds seulement que cette variation est assez sensible pour être observée avec une longue. Je persiste toujours à soutenir que les changements de inclinaison ne suffisent pas pour expliquer le changement d'intensité ~~déduite~~ déduit de l'observation d'une aiguille horizontale. Une augmentation de température, toutes les autres circonstances restant les mêmes, ralentit les oscillations des aiguilles. Le soir, la température du matin; aiguille horizontale est toujours supérieure à la température du matin, moins d'oscillations donc l'aiguille, ~~par cette cause~~ durant, par cette cause, faire le soir, en un temps donné, moins d'oscillations que le matin; or elle en fait plus que le changement d'inclinaison ne le comporte, donc du matin au soir il y a une augmentation réelle d'intensité dans le magnétisme terrestre. — [illegible] der horiz. Kraft [illegible] 6 [illegible] das [illegible]

In Greenwich ist das Haupt-Maximum um 22 Uhr [illegible] in Toronto max. 4 [illegible] das Haupt-Minimum [illegible] 8; min. 23 20; in Toronto Mag. Obs. at [illegible] (Airy, Magn. Obs. [illegible] Ann. Bd. XIX in Petersburg max. 8 [illegible] [illegible] (Kupffer) [illegible] Riess und Moser in Pogg. Ann. [illegible] Obs. at Toronto min. 23 [illegible] Greenwich für 1847 p. 241. Compte-rendu annuel de l'Obs. central magn. de St. Pét. 1852 p. 28 und Sabine Magn. Obs. at Toronto Vol. I 1840–1842 p. XLII. Sonderbar abweichend, fast entgegengesetzt sind die Wendestunden am Vorgebirge der guten Hoffnung und St. Helena, wo der Abend die Ortszeiten [illegible] max. 20½; min. 9 [illegible] Schwächste Intensität: max. 23½ min. 9½; alles nach vierjährigen [illegible] Cape of good Hope p. XLI am zweiten [illegible] (Sabine, Magn. Obs. at the [illegible] in Greenwich [illegible] Mittel. St. Helena p. 40) [illegible] the diurnal change of the hor. force at Hobarton is the decrease [illegible] Vol. I p. LXVIII u. LXIX in Greenwich Maxim. u. Minim. ein doppeltes Haupt-max. 6 [illegible]

35 (S. 80) Sabine, Hobarton Vol. I [illegible] für die horizontale Intensität [illegible] max. 5 [illegible] min. 20; in Toronto: [illegible] min. 22 [illegible]

36 (S. 81) Hobarton: second. max. 20; second. min. 14 [illegible] Haupt-min. 14 [illegible] Poggend. Annalen Bd. 15. S. 319–336 und in Bd. XXI S. 403–429 [illegible]

37 (S. 81) Sabine on the [illegible] Report [illegible] and [illegible] Lines [illegible] 1839 p. 61–63

38 (S. 81) Poggend. Annalen Bd. XXI [illegible] 616 u. 625. [illegible] équat. Vol. III p. [illegible] Ann. du Bureau des Long. pour 1825 p. [illegible]

39 (S. 81) Arago in Ann. [illegible] Annual alteration of the dip in [illegible] Eighth. Rep. of the Br. Assoc. [illegible]

40 (S. 81) [illegible] Lord at Newcastle p. 67 und über [illegible]

41 (S. 81) Phil. Tr. for 1841 P. II p. 35.

42 (S. 81) Vergl. Van Swinden [illegible] Bulletin physico-mathématique de l'Acad. Imp. de St. Pét. T. III p. 440 [illegible] Humboldt, Asie centr. T. [illegible] p. 219 [illegible]

43 (S. 81) Sabine, Magn. Obs. at the Cape of good Hope Vol. I p. LXV [illegible] [illegible] 1751 [illegible] 3° [illegible] 89 Jahren!

Margin notes:

[illegible] Greenwich [illegible] Petersburg [illegible] Toronto [illegible] Hobarton [illegible] Van Diemen [illegible] Arago [illegible] (sic)

in Schulzendorf bei Berlin max. 8; min. 21 [illegible]

Intensität in [illegible] Humboldt [illegible] (Poggend.) [illegible] 3008

F für 1846 p. 103 [illegible]

Pasted slip (378):

NB [illegible] Dracy [illegible] Wort max. [illegible] Worte [illegible] max. (sic)

Pasted slip (379):

of force in the forenoon and its subsequent increase in the afternoon (Sabine, Hobarton Magn. Obs. Vol. I p. LIV, XLII, XLIII). (Ende der Note 34)

[illegible] nach einer [illegible] durch die [illegible] 1846 [illegible] Bd. [illegible]

[illegible] der [illegible] Magn. [illegible] Brewster [illegible] Treat. on Magn. p. 247

Anmerkungen

changement d'inclinaison est en effet la plus grande portion de la variation apparente d'intensité dépend de l'altération diurne de la composante horizontale, mais toute correction faite il reste cependant une petite quantité comme indice d'une variation réelle d'intensité. — Aus einem andern Briefe von Arago, Paris 20 mars 1829 (zur Zeit) vor meiner Sibirischen Reise: Je ne suis pas étonné que tu n'aies pas trouvé avec Gauss la variation diurne d'inclinaison dont je t'ai parlé, dans les mois d'hiver, c'est dans les mois chauds seulement que cette variation est assez sensible pour être observée avec une loupe. Je persiste toujours à soutenir que les changements d'inclinaison ne suffisent pas pour expliquer le changement d'intensité déduit de l'observation d'une aiguille horizontale, toutes les autres circonstances restant les mêmes, une augmentation de température ralentit les oscillations des aiguilles. Le soir, la température du matin; aiguille horizontale est toujours supérieure à la température du matin, moins d'oscil. donc l'aiguille devrait, par cette cause, faire le soir, en un temps donné, moins d'oscillations que le matin; or elle en fait plus que le changement d'inclinaison ne le comporte, donc du matin au soir il y a une augmentation réelle d'intensité totale — donc le magnétisme terrestre. — [illegible] der [illegible] 6 u. [illegible]

In Greenwich ist das [illegible] Maximum um 22 Uhr [illegible] 23 u 20', in Toronto max 4 u [illegible] (Airy, Magn. Obs. Ann. D° XIX

in St Petersburg max. 8 u; min. 23 u [illegible] Kupffer Ann. Lenz u Moser in Pogg. Ann. [illegible] Comptes rendus [illegible] Sabine Magn. Obs. at Toronto [illegible]

Greenwich Jan 1847 p. 241. [illegible] 28 [illegible] Sabine [illegible] abweichend [illegible] Wendung [illegible]

1830 S. 175. Kupffer, Comptes [illegible] Vol. XLII. [illegible]

Magn. de St. Pet. 1852 [illegible] 20 u ½ min 9 ½

Vol. I 1840–1842 [illegible] Vorgebirge der guten Hoffnung [illegible]

und St Helena, [illegible] Orte max [illegible] Cape of good Hope p. XLV

schwächster [illegible] max. 23 u ½ min. 9 ½ [illegible] The principal [illegible]

am geraisten [illegible] (Sabine, Magn. [illegible] Vol. I [illegible] Greenwich [illegible] max u [illegible] 6 u

St Helena [illegible] Hobarton Vol. I [illegible] LXVII u LXIX [illegible] Toronto: [illegible]

35 (S. 80) Sabine, Hobarton [illegible] min 20 u [illegible] min. 22 u

für die horizontale Intensität [illegible] p. 319–336 und in Voy. au Nord

36 (S. 81) Hobarton max. 14 u, second. [illegible] D° XXI p. 403–429 Humboldt

37 (S. 81) Sabine [illegible] Report on the [illegible] and [illegible] Lines [illegible] in London 1839 p. 61–63

38 (S. 81) Poggend. Annalen 616 u 625 [illegible] D° XXI [illegible] 1825 p. 1

39 (S. 81) Arago [illegible] Annuaire du Bureau des Longitudes [illegible] Br. Assoc. [illegible]

40 (S. 81) [illegible] Report of the [illegible] Newcastle p. 67 [illegible] IX p. 219 [illegible]

41 (S. 81) [illegible] 1841 [illegible] p. 35 Bulletin physico-math. de l'Acad. Imp. de St Pétersb. T. III p. 440

42 (S. 81) Vergl. [illegible] Magn. Obs. at the Cape of good Hope Vol. I p. LXVI [illegible]

43 (S. 81) Humboldt, Asie centr. [illegible] Sabine [illegible] [illegible] vor 31 68 [illegible] 89 Jahren!

In Schulz [illegible] max 8 u; min. 21 u.

NB aber [illegible] Beob. in Greenwich, Toronto, St. Petersburg, Hobarton, Sabine, Arago etc.

Einleitung [illegible] Humboldt [illegible] Poggend. NB 3, 08

F für 1846 p. 103 [illegible]

[illegible] Brewster Treatise on Magn. p. 247

s mêmes,

orcil.

com.

378

NB Ich bitte recht
oft und im
Druck recht oft
nur abr. wie [illegible] stehen
zu lassen [illegible]
Worte vorgenommen [illegible]
max. [illegible]
mine. [illegible]
[illegible] Worte
masc. (sic)

of force in the forenoon and its subsequent increase in the afternoon (Sabine Magn. Obs. at Hobart
Vol. I p. LIV. Pl. II. XLIII.) 374

(Ende der Note 34.)

[illegible] wenn nach einer [illegible] [illegible] [illegible] Ver- der Fr[illegible] [illegible] abweichende [illegible] oder zurück [illegible] nach [illegible] Magn. Stud. [illegible] 1846 [illegible] [illegible]

durch die wirklichen Stationsbeobachtungen jetzt ein [illegible] [illegible] specielle [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] sucht man [illegible] [illegible] Jahren [illegible] der [illegible]

Anmerkungen

44 (S. 82). Alle auf Deutscher Seite angeführten compassirten Inclin. beob. sind in 360 theiligen Eintheilung des Kreises; ein anderer Theil der Inclinationen in Neuer Centesimal Eintheilung (Voy. aux Rég. equin. T III p. 615–623, und vom Centesimal- Eintheilung des Rogers. Kosmos Bd I S. 17.

46 (S. 82) Kosmos Bd I S. 17.

47 (S. 82) Humboldt Voy. aux Regions equin. T I p 515 – 517.

48 (S. 82) Erman Reise um die Erde in 1828–1830 Bd II S. 180

(von mir beobachtet)

← 45 (S. 82) (Churprinz Grube bei Freiberg) Inclination im Schacht Erzgebirge Der unterirdische Punkt war auf der 7ten Gezeugstrecke, auf der Ludwiger Spathgang, 80 Lachter westlich von Treibschachte, 40 Lachter östlich vom Kunstschachte in 133 ½ Lachter Seigerteufe mit [illegible] Inclin. Nadel A 67° 33', 87; und Prof. Reich Nadel B 67° 32', 12; Mittel beider Nadeln 67° 32', 99 Unterschied der oberen und unteren Punkte + 2', 06. Der Nadel A die als stärker immer am verlässlichsten vertrauen gab sogar + 3', 53 wegen der Einfluss der Tiefe. Nadel B allein wenn gebraucht hätte, gab der Unterschied wie vor der Nadel A die grösser war, nicht mehr der Beobachtung ergaben. Ende der Note 45.

VI 67° 33', 87

Wahrscheinlichkeit so

☉ um 2 ½ Uhr Nachmittags (Temper. in Grube 15°, 6 Cent.) Incl. Nadel A 67° 37', 4. Nadel B 67° 32', 7; Mittel beider Nadeln 67° 35', 05. In freier Luft (über Tage) auf einer Stelle in der Grube Oberfläche senkrecht über der unterirdischen Beobachtung, schon vorher um 11 Uhr Mittag Nadel A 67° 33', 87; Nadel B 67° 32', 12; Mittel beider Nadeln in der oberen Station 67° 32', 99 (Lufttemperatur 15°, 8 C.)

Anmerkungen S. IV – XI

Nach der Textseite 95 kommen alle Noten
und den [illegible] abgedruckten, weil
sich auf den ganzen No I S. 86
beziehen und alles von Grösse der Erde
bis Schwerkraft umfassen
Nach diesen Noten die letzte S. XI
genant erst auf neuer Seite
II

382

Stunden-Zeigers [illegible] Petrus Peregrinus meldet einem Freunde, dass er schon 1269 die Abweichung 5° östl. gefunden habe [illegible] Cosmos T. III p. 29, 36

[illegible] Graham in Phil. Tr. Vol XXXIII p. 96 for 1725 [illegible] IV

49 (S. 82) Kosmos Bd IV S. 51 [illegible]

50 (S. 82) Humboldt Examen crit. [illegible] Herrera (Dec. [illegible]) 38 – 44 – 51, [illegible] 60,

51 (S. 82) Kosmos Bd III S. [illegible]

~~(S. 83) [illegible] von Wrangel [illegible]~~

[illegible] Beobachtungen von [illegible]

[illegible] observatorium in Peking, [illegible]

und [illegible]

Anzeigen für Nertschinsk, von Buchanan Riddell für Toronto in Canada; [illegible] Orten westlicher Abweichung): von Kupffer und Simonoff in Kasan, von Wrangel trotz der vielen Nordlicht-Störungen für Sitka (Nordwestküste von Amerika), von Gilliss in Washington, von Boussingault für Marmato (Südamerika); von Duperrey für Payta an der peruanischen Südseeküste (alle in Orten östlicher Abweichung). Ich erinnere dass die mittlere Declination war in Peking (Dec. 1831) 2° 15′ 42″ westlich (Poggend. Ann. der Bd XXXIV S. 54), in Nertschinsk (Sept. 1832) 4° 7′ 44″ westlich (Pogg. a. a. O. S. 61); in Toronto (Nov. 1847) 1° 33′ westl. (Vergl. Obs. at the magnetical and meteor. Observatory at Toronto Vol. I, p. XI und Sabine in Phil. Trans. for 1851 P. II p. 636.); in Sitka (Nov. 1829) 28° 16′ östlich (Erman Reise um die Erd. Phys. Abth. Bd II S. 546); Marmato (Aug. 1828) 6° 33′ östlich (Humboldt in Pogg. Bd XV S. 331); Payta (Aug. 1823) 8° 56′ östlich (Duperrey in Con. des tems pour 1828, p. 252). In Tiflis war [illegible] von mir [illegible] Hartlaub (Humb. 22 Juni 1805) [illegible] über vier Beobachtungen der [illegible] Ebbe und Fluth [illegible] Drucks [illegible] magnetischen [illegible] Magnetismus [illegible] (abgedruckt in [illegible])

(I 28° 16′)

[illegible] Mason (Aug. 1828) 2° 21′ östlich (Kupffer, Simonoff und Erman Reise II S. 532); [illegible] der westl. [illegible] 19 [illegible] (Parrot [illegible] 1834 p. 58)

53. (S. 83) S. Anzeige [illegible] gleichsam [illegible] magnetischer [illegible] Magnetnadel „gleichsam [illegible] Barometer, [illegible] Observations made at Greenwich

Zweimal täglich [illegible] nächtliche Declin. Var. [illegible] on the night [illegible]

Magnetism der Erde 1819 S. 459; Magnet. and Meteor. Observations 1847 p. 236. Wie schon die bei Tage und bei Nacht so regelmässig [illegible] von correspond. Beob. in Berl. Beob.

54 (S. 83) Airy, Magnet. (Results) p. 6; 1846 p. 94; 1847 [illegible] Wendestunden bei Tage spitter in der Canada

1845 (Results) [illegible] der Wendestunden vier Jahre später in Greenwich [illegible] Unterschied [illegible] Sternwarte; [illegible] nächtliche Maximum

[illegible] § 3012 – 3024. Früher [illegible] Angaben [illegible] Magnetkästen [illegible] Directors [illegible] Abweichungs-Curve [illegible] Zweifel obwalten [illegible] 1830 (Poggend. Ann. Bd 19 S. 373)

ermittelt worden [illegible] ein [illegible] der stündlichen Beobachtungen [illegible] richtiger Uebersicht [illegible] vieljährigen Freundes [illegible] im 11 Oct 1836: „In [illegible] Freiberger [illegible] Zahlentabellen. Bei der ersten Er schrieb am [illegible] [illegible] Beobachtungen sind zur [illegible] Zeichnung oder die [illegible] dass [illegible] Dove aus [illegible] Darstellungen als die Zahlen [illegible] das Auge und gestatten die [illegible] glaube ich nicht dass [illegible] graphische [illegible] das Auge [illegible] wenigstens ganz wie [illegible] hat [illegible] vortheilhaften sogleich in das Auge [illegible] als ein gestoffen [illegible] so [illegible] Unregelmässigkeiten [illegible] bei der letztern Unregelmässigkeit [illegible] zeigen sich der [illegible] Mittellinie, [illegible] Dass bei der [illegible] auffallende [illegible] Die [illegible] zeigen sich teller [illegible] und eine [illegible] sehr [illegible] nehmen ganz. unter [illegible] Maximum [illegible] bestimmt:

Maximum oder [illegible] Wendestunden [illegible] durch folgende

grösste östliche Declination .... 20 Uhr, I Max. Ost

grösste westliche Declination .... 1 Uhr I Min. Ost

zweites östliches, kleines Max. .... 10 Uhr II. Max. Ost

zweites westliches, kleines Min. .... ~~15~~ 16 Uhr II Min. Ost

(die nächtliche Elongation gegen Westen sollte eigentlich zwischen [illegible] Stunde näher.“ Es ist ganz natürlich [illegible] grossen [illegible] [illegible] bald der andern [illegible] Enge [illegible] die minima gegen Osten ein grosses [illegible] englischen und amerikanischen Stationen

Das zweite kleine Minimum [illegible] 15 – 17 Uhr, bald der erste [illegible] dass [illegible] kleines 16 [illegible] in der 1840 [illegible]

[illegible] neither upon heat, nor cold, dry or moist air. The variation is greatest between 12. and 4 in the afternoon and the least at 6 or 7 in the evening." [illegible] Wendestunden.

383

Anmerkungen

49 (S. 82) Kosmos Bd IV S. 51 ~~Anm~~ Petrus Peregrinus meldet einem Freunde, daß er schon 1269 in Italien 5° östl. gefunden habe.

50 (S. 82) Humboldt Examen crit. de la Géogr. T. III p. 29, 36, 38 u. 44–51. Wenn Herrera (Dec. I, 23) sagt: Columbus ... 60 Anm 66 und S. 70 Anm 72. Die ältesten ... Graham in Phil. Tr. Vol XXXIII p. 96 für 1725. Die Veränderung der Decl.

51 (S. 82) Kosmos Bd III S. [illegible] 60 Anm 66 ...

52 (S. 83) Beweise geben zahlreiche Beobachtungen von Georg Fuss und Kowanko für das griechische Klosterobservatorium in Peking, von Fuss für Nertschinsk, ~~für~~ von Buchanan Riddell für Toronto in Canada (alle an Orten westlicher Abweichung); von Kupffer und Simonoff in Kasan, von Wrangel trotz der vielen Nordlichtstörungen in Sitka (Nordwestküste von Amerika), von Gilliss in Washington, von Boussingault für Marmato (Südamerika) und von Duperrey für Payta an der peruanischen Südseeküste (alle an Orten östlicher Abweichung). Ich erinnere daß die mittlere Declination war in Peking (Dec. 1831) 2° 15' 42" westlich (Poggend. Ann. der Bd XXXIV S. 54); in Nertschinsk (Sept. 1832) 4° 7' 44" westlich (Poggend. a. a. O. S. 61); in Toronto (Nov. 1847) 1° 33' westl. (Vergl. Obs. at the magnetical and meteor. Observatory at Toronto Vol. I, XI und Sabine in Phil. Transact. for 1851 P. II, p. 636.); in Sitka (Nov. 1829) 28° 16' östlich (Erman Reise um die Erd. Phys. Beob. Bd II S. 546); in Marmato (Aug. 1828) 6° 33' östlich (Humboldt in Pogg. Bd XV S. 331); in Payta (Aug. 1823) 8° 56' östlich (Duperrey in Compt. rendus T. [illegible] 1828 p. 252). In Sitka war es von mir an ~~Karsten~~ (Dom., 22 Juni 1805) [illegible] über vier Bewegungen der Nadel ... Ebbe und Fluth ... Magnetismus ... (abgedruckt in) ...

[28° 16']

Hansen (Aug. 1828) 2° 21' östlich (Kupffer und Simonoff in Erman Reise II S. 532), ... der westl. ... Parrot ... 1834 p. 58

53. (S. 83) S. Anzeige ... gleichsam ... Kräften der Magnetnadel und ... Barometer, Ueber die Folge ... der Erde 1819 S. 459; Magnet. und Meteor. Observations made at Greenwich 1845 (Results) p. 6; 1846 p. 94; 1847 p. 236. Wie sehr die ... bei Tage und bei Nacht so regelmässig ... von correspond. Beob. in Berl. Acad.

Zweimal täglich ... nächtliche ... Declin. ... in the night ... episode § 3012–3024.

54 (S. 83) Airy, ... Angaben der Wendestunden, die vor Jahr später in Greenwich und Canada unterschieden ... Magnetische Warten ... Sternwarte; ... nächtlichen Maxima ... ermittelt worden ... der Direction ... Abweichungs-Curve ... Zweifel obwalten ... in einjährigen Beobachtungen 1830 (Poggend. Ann. Bd 19 S. 373) ... Es scheint am 11 Oct 1836: „In Beziehung auf ständlichen ... richtiger Uebersicht oder der Instrumente ... Allgemeinen ... Zahlentabellen ... Die Ziehung glaube ich nicht, daß man ... Dove aus Freiberger Beob. ... Tage und gestatten ... sich ganz wie es auch graphische Darstellungen ... Tage ... Länge ... wenig ... geschlossen hat, ... vortheilhafter sogleich in das ... Abweichung ... des Phänomens, ... Declination ... bei den ... Ursachen ... Maxima ... zeigen sich der größte ... Mittellinie ... auffallende ... Die Perioden ... zeigen sich erreicht ... Minimum oder ... nehmen ganz ... Minima ... Wendestunden bestimmt:

größte östliche Declination	... 20 Uhr	I Max. Ost
größte westliche Declination	... 1 Uhr	I Min. Ost
zweites östliches, kleines Max.	... 10 Uhr	II Max. Ost
zweites westliches, kleines Min.	... 16 Uhr	II Min. Ost

(die nächtliche Bewegung gegen Westen sollte eigentlich zwischen ... bald der anderen Stunde näher.) Es ist ganz nöthig zu ... Minima gegen Osten ... englischer und amerikanischer Stationen ...

Das zweite kleine Minimum 15 und 17 Uhr, bald der einen, ... zu ... daß ... Enge ... 16 ... kleines ... in den 1840 ... genannten ...

gründet sich neither upon heat, nor cold, dry or moist air! The variation is greatest between 12 and 4 in the after noon and the least at 6 or 7 in the evening." Es ... Schlüsse ... von Windrichtung der.

← ich habe bemerkt, die Magnet-Variation sei nicht dieselbe bei Tage und bei Nacht, sondern ... berechnet ... Beobachtungen der Sternkunde ... Entdeckungen ... Zwei ... des großen ... Columbus ... vom 17 ... und 30 Sept. 1492 ... Bewegung ... reducirte. (Examen crit. a. a. O. S. 56–59.)

384

NB ad note 56.
Wollen Sie gütigst nachsehen ob Graham in Tr. 1725 Vol 33 p 96 genannt ist?

49 (S. 82) Kosmos Bd IV S. 51 Anm. Anmerkungen [illegible] Petrus Peregrinus meldet einem Freunde [illegible] daß er schon 1269 [illegible] in Italien 5° östl. [illegible]

50 (S. 82) Humboldt Examen crit. de la Geogr. T. III p. 29, 36 – 38 u. 44–51, Wenn Herrera (Dec. I p. 23) sagt Columbus [illegible] S. 60 Anm 66 und S. 70 Anm 72, Die ältesten [illegible]

51 (S. 82) Kosmos Bd III S. [illegible] ~~[illegible]~~

~~5[illegible] (S. 83) [illegible] für Nordlichter, von Wrangel für Sitka, [illegible] von Buchanan Riddell für Canada [illegible] von Duperrey [illegible]~~

52 (S. 83) Beweise geben zahlreiche Beobachtungen von Georg Fuß und Kowanko für das griechische Kloster-observatorium in Peking, ~~für~~ von Buchanan Riddell für Toronto in Canada, (stelle ~~ein~~ Orten westlicher Abweichung): von Kupffer und Simonoff in Kasan, von Wrangel trotz der vielen Nordlicht-Störungen für Sitka (Nordwest-küste von Amerika; von Gilliss in Washington, von Boussingault ~~für~~ Marmato (Südamerika); von Duperrey für Payta an der peruanischen Südseeküste, (alle in Orten ~~[illegible]~~ östlicher Abweichung). Ich erinnere daß die mittlere Declination war in Peking (Dec. 1831) 2° 15' 42" westlich (Poggend. Ann. der Bd XXXIV S. 54); in Nertschinsk (Sept. 1832) 4° 7' 44" westlich (Pogg. a. a. O. S. 61); in Toronto (Nov. 1847) 1° 33' westl. (Vergl. Obs. at the magnetical and meteor. Observatory at Toronto Vol. I p. XI und Sabine in Phil. Trans. for 1851 P. II p. 636.); in Sitka (Nov. 1829) 28° 16' östlich (Erman Reise um die Erd. Phys. Abth. Bd II S. 546); in Marmato (Aug. 1828) 6° 33' östlich (Humboldt in Pogg. Bd XV S. 331); in Payta (Aug 1823) 8° 56' östlich (Duperrey in Con. des tems pour 1828 p. 252). In Tiflis war ~~[illegible]~~ von mir ~~an~~ [illegible] über vier Dauergungen [illegible] einen [illegible] Drehungen der magnetischen Ebbe und Fluth [illegible] abgedruckt in [illegible] Magnetismus

(Bd 28° 16')

Mason (~~[illegible]~~ Aug. 1828) 2° 21' östlich (Kupffer, Simonoff und Erman Reise II S. 532). [illegible] der westl. [illegible] (Parrot [illegible] 1834 Bd 2 S. 58)

53. (S. 83) S. Anzeige ~~[illegible]~~ gleichsam vier Krümmer über die palinger [illegible] Magnetnadel und der Barometer. Ueber die [illegible] Observations made at Greenwich [illegible] Magnet. und Meteor. Observations made at Greenwich

54 (S. 83) Airy, Magnet. and Meteor. Observations made at Greenwich 1845 (Results) p. 6; 1846 p. 94; 1847 p. 236. Wie sehr die bei Tage und bei Nacht ~~[illegible]~~ für regelmäßig von correspond. Magn. Beob. in der Erde 1819 S. 459; Ueber den Wendestunden viele Jahre später in Greenwich und in der Canada [illegible] Sternwarte; Früher ~~der~~ Angaben ~~[illegible]~~ in ~~[illegible]~~ unterschieden, ~~[illegible]~~ Sternwarte, nördliche Maxima zu [illegible] abweichungs-Curve. Magnetischen erhalten aus [illegible] Declination entstellte wurden, ist der Daten ~~[illegible]~~ [illegible] Abweichungs-Curve Zweifel obwalten (Poggend. Ann. Bd 19 S. 373) mehrjährigen Freundes, der am 11 Oct 1836: "In Bezug auf die stündlichen Beobachtungen 1830 richtigen Ueberzeugung Er schrieb am 11 Oct 1836: "In Bezug auf die ~~[illegible]~~ Anzahl der Freiberger Beobachtungen ~~[illegible]~~ Zahlentabellen Bei der ersten oder der Interessen das die Nors aus Freiberger sind zur Zahlentabellen und sie zeigen die Ziehung glaube ich nicht daß er sie graphische Darstellung als der Tage und so kann ~~[illegible]~~ Auge häufig sich gar nie hat, weit vortheilhafter sogleich in das Auge der unregelmäßigen als wie möglich genießen: Kammern weit unregelmäßiger Kammern Das bei der letzten Theilen zeigen sich der großen Mittellinie, während das auffallend genau. Die Streiden zeigen sich [illegible] und wie man der sehr ~~[illegible]~~ nehmen genau: Die Stunden um Maximum oder Minimum Wendestunden bestimmt: durch folgende Wendestunden bestimmt:

größte östliche Declination .... 20 Uhr, I Max. Ost

größte westliche Declination .... 1 Uhr I Min. Ost

zweites ~~östliches~~ kleineres Max .... 10 Uhr II. Max. Ost

zweites westliches, ~~[illegible]~~ Min. .... ~~[illegible]~~ 16 Uhr II Min. Ost

(die nachtliche Uhrzeiten gegen Westen sollte eigentlich zwischen 15 und 17 Uhr, bald der andern Stunde näher." Es ist genau nöthig zu erinnern, daß wie ich in der Enge der kleineres 16u neuerer ~~[illegible]~~ englischer und amerikanischer Stationen in der 1840 gegründeten

Das zweite kleine Minimum

[Margin notes:]

Irrenach. [illegible] nächtliche [illegible] Declin. [illegible] west. [illegible] raday on the night episode § 3012 – 3024.

Simonoff [illegible] Beob. [illegible] Graham in Phil. Tr. for 1725 Vol. XXXIII p. 96 [illegible] Die Veränderung der Decl. IV

[illegible] Kupffer [illegible] gründet sich weit her [illegible] heat, nor cold dry or moist air? The Variation is greatest between 12 and 4 in the noon and the least at 6 or 7 in the evening." [illegible] Wendestunden der.

N[illegible] not[illegible] Sl

W[illegible] die [illegible] nach[illegible] 1725 Vol. 33 p. 96
ob Graham in Tr. genannt ist?

384

5' [illegible]

[illegible]

52

un[illegible]

← ich habe bemerkt, die Magnet-Variation sei nicht ~~[illegible]~~ dieselbe bei Tag u bei Nacht, so nicht der berechnet durch Abweichungen [illegible] nicht der Grund [illegible] grossen Entdecker [illegible] der Seefahrer [illegible] Verand. [illegible], das von Navarrete [illegible] herausgeg. [illegible] 17 [illegible] u 30 Sept 1492 lehrt [illegible] verglichen [illegible] Columbus [illegible] alles auf eine [illegible] u der [illegible] Bewegung [illegible] reducirte. (Examen crit a. a. O. 156 –59.)

38 V

als Maxima gegen ~~Osten~~ Westen aufgestellt und [illegible] auch [illegible]

Max. gegen Osten (20^u und 10^u) [illegible] seien Minima gegen Westen umzuwandeln

Um also den stündlichen Gang der Nadel in seiner Allgemeinheit und grossen Analogie in der nördlichen Halbkugel darzustellen wähle ich die von Sabine befolgten Benennungen der Reihung von der (grössten Epoche, Elongation gegen Westen anfangend) in der mittleren Zeit jeden Orts

	Freiberg 1829	Breslau 1836	Greenwich 1846–47	Toronto 1845–47	Washington 1840–42	Magerstown 1842–43
Max.	1^u	1^u	2^u	1^u	2^u	0^u 40
Min.	13	10	12	10	10	10
Max	16	16	16	14	14	14 1/4
Min.	20	20	20	20	20	19 1/4

alle 6 Orte in derselben Linie Magerstown zwischen Greenwich u Toronto.

in den einzelnen Jahreszeiten ...t Greenw. einige merkwürdige Verschiedenheiten (12); in ... gezeigt der Jahr 1847 war im Winter nur ein max (2^u) und ein min. 14^u statt um 16^u (p 236) Sommer ein doppelter Progression, aber der zweite min. ... (erstes max) blieb im Winter wie 1846 (p 94) Die grösste westliche Elongation ... (das zweite Min. war 12^u Dec ... Sommer in 2^u ... im Winter um ... zu ... 20^u ... 1845 (p 5) [Sabine] ... gewöhnlich um ... Westen ... Mittelwerthe ... Decl. Curve von ... mittlere ... Toronto (Phil. Tr. ... graph. Darstell. ... Westen ... wie ... und bei 16^u dauert eine sonderbare zwischen ... und ... sagt Sabine, alternate progress... We find in the 24 hours in 2 of the 8 quarters ... weight ... degree of regularity during the remain... a single max. and min.: in the ... are the same as those of the mean ... magn. and met. Observatory at Toronto ... Washington ... Obser. at the ... E (General Law)

Für die ... Washington ... in 325 Vergl. Bache the years 1840 bis 1845 p 2167 made at Washington ... Vol II p 1285 Vol ... at the Girard College at Philadelphia ... Vol I p 1709 ... Verschiedenheit ... Periode ... (3 Dade ... 3212 Octobre ...) ... 0^u 7 37 ... des ... Washingt. ... Maximum ... verfrüht.

zweite Maximum ... um 2 1/4 ...

55 (p. 83) Beispiele solcher kleiner Verfrühungen finde ich angegeben von Lieut. Pillifs ... Magerstown (lat 55° 35') ... Washington p 328, ... Allan Brown ... im nördl. Schottland ... August ... Obs. ... 19^u ... in den ersten 3 Monaten ... Greenwich ... und ... in der übrigen 5 ... Declination ... die Max. ... 225 ... Gegen ... stündlichen ... die Max. nahe ... ein tritt ... Magerstown ... der ... Dec. ... im ... 214 ... regelmässigen ... Annalen ... nahe ... Nacht ... Phys ... Abh von Dove Max. ... 2 Max ... 85 p. 416; ... (Pogg. ... XIX p. 364 – 374. ... 1852 ... in nördl. Deutschland ... Recherches 1838 Physique p 214–225, p 358 – 367.

56. (p. 84) Voy. en Islande et au Groenland sur la Corvette ... Exp. 1825, p 500

57 (p. 84) Sabine Account of the ... Nach ... Port Bowen ... Superintendent

58 (p. 84) S. Darbois(?) ... Edinb. New Phil. Journal Vol II p 347. Oxford ... Orlebar ... Colaba ... hat die Verwendung der Decl. ...

57 (p. 84) des ... Observatoriums ... Comp. ... Observations made in the magn. and met. Observatory at Bombay in 1845 ... 1–...

als Maxima gegen Westen aufgeführt und dem Journal auch die unsere Max. gegen Osten (20^h und 10^h) für sich in Minima gegen Westen umwandeln

Um also den stündlichen Gang der Nadel in seiner Allgemeinheit und großen Analogie in der nördlichen Halbkugel darzustellen wähle ich die von Sabine befolgte Benennungen der Bezeichnung von der Epoche, größten Elongation gegen Westen anfangend

in der mittleren Zeit jeden Orts

	Freiberg 1829	Breslau 1836	Greenwich 1846–47	Toronto 1845–47	Washington 1840–42	Makerstoun 1842–43
Max.	1^u	1^u	2^u	1^u	2^u	0^u 40
Min.	13	10	12	10	10	10
Max.	16	16	16	14	14	14 3/4
Min.	20	20	20	20	20	19 1/4

→ M, alle 6 Orte in derselben Linie Makerstoun zwischen Greenwich u. Toronto.

in den einzelnen Jahreszeiten ist Greenw. einige merkwürdige Verschiedenheiten zeigt (12); im Jahr 1847 war im Winter nur ein max. (2^u) und ein min. (12); im Sommer ein doppelte Progression, aber der zweite min. um 14^u statt um 16^u (p. 236) [illegible] 1846 (p. 94)

Die größte westliche Elongation [illegible] im Sommer um 2^u gehalten aber [illegible] 20^u und im Winter um 12^u Dec. [illegible] gewöhnlich nur 20^u [illegible] gegen Westen gar [illegible] 2^u [illegible]. Vergl. auch 1845 (p. 5) Sabine.

mittlere [illegible] im Jahr [illegible] der stündlichen Decl. Curve von Toronto (Phil. Tr. for 1851 P. II Plate 27) deutet an [illegible] Westbewegung der um 11^u beginnt [illegible] retrogression twice in

(graph. Darstell.) [illegible] und bis 15^u dauert, eine sonderbare zwischenstehende [illegible] late Toronto

und Unusual magn. Disturbance P. I p. VI

: We find [illegible] Sabine, alternate progression [illegible] 1841 and 1842) the interior in the 24 hours in 2 of the 8 quarters occasions the occurence of a degree of regularity during the night; in the remaining quarter the [illegible] hours [illegible] max. and min.; in the mean of the 2 years" (Obs. made at the magn. and met. Observatory at Toronto in Canada Vol. I p. XIV, XXIV, 183–191 und 228). Observations are the same as those of the [illegible] Observ. at the Magn. and Met. Observatory

E (General Law)

For die [illegible] vielleicht [illegible] Dect. von Washington durch Bache the years 1840 to 1845 Vol. III p. 216 [illegible]

made at Washington p 325 [illegible] Vol. II p. 1285 [illegible] Periode [illegible]

at the Girard College at Philadelphia (Vol. I p. 709) [illegible]

(3 [illegible] 3212 Octav [illegible]

[illegible] 370 [illegible] 33 [illegible] Washingt. [illegible] verfrühet.

[illegible] Verfrühungen finde ich angegeben von Lieut. Gilliss p. 328. Auch im [illegible]

Quelle des Secundären [illegible] 2^u [illegible]

55 (pl. 83) [illegible] Magn. Obs. in Makerstoun (lat. 55° 35') [illegible] Schwankungen [illegible] ersten 3 [illegible] Monaten (April [illegible] August [illegible] 19^u

nördl. Schottland in Makerstoun [illegible] (Allan Broun [illegible] Obs. [illegible]

in dem [illegible] Greenwich [illegible] Wärme [illegible]

Jahres [illegible] p. 225 [illegible] Declinations [illegible] Max. [illegible]

made at Makerstoun [illegible] Annalen [illegible] Abh. von Dove

[illegible] p. 214–225, p. 358–367

[illegible] (Pogg. Ann. XIX S. 364–374)

[illegible] 1852 [illegible] 85 S. 416, [illegible] Recherche 1838 Physique [illegible]

[illegible] Islande et au Groenland sur la Corvette [illegible] Exp. 1825 p. 500 [illegible] von Port Bowen [illegible] Superintendant magnet.

56 (S. 84) Voy. [illegible] Account of the [illegible] Exp. 1825 p. 500 [illegible]

57 (S. 84) Sabine [illegible] Darker's [illegible] Vol. II p. 347. [illegible] Orlebar in [illegible] Decl. verand. [illegible]

58 (S. 84) S. Darker's Bericht über [illegible] Insel Colaba [illegible] made at the [illegible] Observatory at Bombay

Edinb. New Phil. Journal [illegible] Observator. [illegible] Comp. [illegible] Observations [illegible] magn. and met. [illegible] 1845 [illegible]

59 (S. 84) [illegible]

Makerstoun (Roxburghshire in Schottland) ist die Sternwarte [illegible] von Sir Thomas Brisbane [illegible] (S. John Allan Broun, Obs. in Magnetism and Meteor. made at Makerstoun in 1843 p. 225–227)

als Maxima gegen Westen aufgeführt und dem Journal nach ... unsere

Max. gegen Osten (20^h und 10^h) ... sich in Minima gegen Westen umwandeln

Um also den stündlichen Gang der Nadel in seiner Allgemeinheit und grossen

Analogie in der nördlichen Halbkugel darzustellen wähle ich die von

Sabine befolgten Benennungen der Reihung von der Epoche, grössten Elongation gegen Westen anzufangen (in der mittleren Zeit gegen Ost)

	Freiberg 1829	Breslau 1836	Greenwich 1846–47	Toronto 1845–47	Washington 1840–42	Makerstoun 1842–43
Max.	1^h	1^h	2^h	1^h	2^h	0^h 40
Min.	13	10	12	10	10	10
Max	16	16	16	14	14	14 1/4
Min.	20	20	20	20	20	19 1/4

alle 6 Orte in derselben Linie Makerstoun zwischen Greenwich u. Toronto.

in den einzelnen Jahreszeiten ist Greenw. einige merkwürdige Verschiedenheiten (12); ein
zeigt das Jahr 1847 war im Winter nur ein max (2^h) und ein min. (12); im Winter 16^h (p. 236)
Sommer ein doppeltes Progressum, aber der zweite min. um 14^h statt um 16^h ... 1846 (p. 94)
Die grösste westliche Elongation (erstes max) fiel im Winter ... war ... Dec ...
Sommer um 2^h geschätzt aber ... (das zweite Min. war im Winter um 12^h Unterbrechung vor ... 1845 (p. 5) Sabine's
im Sommer ... gewöhnlich nur 20^h ... gegen Westen ganz ohne Unterbrechung bis 2^h fort. Vergl. auch
mittlere in den wichtigsten Jahre ... Dec. Curve von
Toronto in der graphischen Darstellung der stündlichen Dec. (Phil. Tr. for 1851 P. II Plate 27) deutet an
Toronto (Phil. Tr. ... Westbewegung der um 11^h beginnt, ... Jahr ... simple curve ... Winter
... graph. Darstellung ... Westbewegung zwischen ... regression twice in
und bis 15^h dauert, eine sonderbare zwischen ... (1841 und 1842) the interior
"We find, says Sabine, alternate progression ... occasions the occurrence of
in the 24 hours in 2 of the 8 quarters ... remaining quarter the ... hours
degree of regularity during the ... Lat. Toronto
a triple max. and min.: in the ... (Obs. made at the ... XIV, XXIV, 183–191 und 228) und unusual mag. Disturbances I. VI
are the same as those of the ... Canada vol. Gilliss, Magn. and Met. Observations
magn. and met. Observatory at Toronto ... at the Magn. and Met. Observatory
Für das Jahr ... Washington ... Bache Obser. ... the year 1840 bis 1845 p. ... F (General law)
made at Washington ... 325 Vergl. ... Vol. II p. 1285 Vol. ... p. 2167 ...
at the Girard College at Philadelphia Vol. I p. 709 ... Philadelphia ... um ... Perioden um 1 1/2
(3 Jahre) ... 3212 ... Washington ... Maximum ...
um 3 ... ostlicher als Washington ... Phil. ... Washington ... verfrüht.
0^h 7' 33" ... 2^h 1/4 ...
des Zweite ... Maximum ... um 2 1/4 ... verfrüht.

Zwischen Beispiele solcher kleiner Verfrühungen finde ich angegeben von Lieut. Gilliss ... p. 328, Auch ...
55 (p. 83) ... Magn. ... Makerstoun (lat 55° 35') ... Greenwich (Allan Brown ... Obs.
... nördl. Schottland Makerstoun ... ersten 3 Monaten (April ... August ... 19^h
in der zweiten ... übrigen 5 ... Monaten ... Declination ... Wiener ... Min. ... Max.
Jahres um 21 ... Gegen ... stündlichen ... das Max. ... Max. ...
made at Makerstoun p. 225 ... Dec. ... Temper. ... in 24 St. ...
regelmässige ... Variation ... Max. ... der zweiten ... Annalen ...
nahe an ... Monat ... Beob. ... Abh. von Dove
Max. ... Magn. ... Declination ... (Pogg. Ann. XIX S. 364–374.
Nadel ... 2 Max ... S. 416. ... im nördl. Deutschland
Es giebt ... 85 ... p. 214–225, p. 357–367.
... Voy. en Islande et au Groënland sur la Corvette la Recherche 1838 Physique
Skyring 1852 ... 500 ... Exp. 1525 ... Beob. von Port Bowen ... Superintendent
56. (S. 84) Voy. en Islande ... Sabine Account of the Dead. Exp. ... Vol. II p. 347 ... Colaba ... hat die Verwaltung des
57 (S. 84) Sabine, Account of the ... Darlow's Bericht über die Beob. von Port Bowen ... Orlebar in Colaba ... Dec. Variat. made at the
58 (S. 84) Edinb. New Phil. Journal Vol. II p. 347 ... Observation ... auf der Insel Colaba ... Observatory at Bombay
59 (S. 84) der ... Subject ... Magn. and Met. Observations ... in 1845 ... 22 ...

IV, 205

387

Makerstoun (Roxburghshire) Sternwarte
in Schottland ist die dem wissenschaftlichen Eifer [illegible]
die man dem (edlen) Brisbane verdankt
von Sir Thomas Brisbane. Obs. in
(Sir John Allan Broun) Magnetism and Meteor. made
at Makerstoun in 1843 p. 221–227)

der mit dem des mittleren Europa's so widersprechende Gang der
Nadel in der östlichen Erdhälfte von April bis October fällt
(westl. min. 19½; max 8½; min 5½; max 7½) October fällt
mit einem Uebergang, veranlaßt [illegible] in Nov. und Dec. wo
die F. [illegible] die tägl. Decl. [illegible] Stunden erreicht
trotz der [illegible] nur 8° betragenden Entfernung vom
magnet. Aequator, ist die Regelmäßigkeit [illegible] der [illegible]
Ueberall in der Natur wo entgegengesetzte Wirkungen
in [illegible] wiederkehrenden Perioden [illegible] entgegengesetzte Wirkungen
bleibt [illegible] die Richtung [illegible] verdeckt
oder [illegible] verstärken der [illegible] Geogr. Theil III
60. (S. 84) [illegible] Mell. Jungchy
p. 34–37. Die älteste Angabe der Abweichung von [illegible] Jahrhundert
einer Schriftsteller [illegible] Klaproth lettre sur l'invention de la
war [illegible] Ost ⅚ Süd. [illegible] Klaproth lettre sur l'invention de la
boussole p. 68.
61. (S. 84) Ueber die Versuche der Chinesen und Java
nach Berichten von Fahian [illegible] Wilhelm
v. Humboldt über die Kawi Sprache Bd. I p. 16
62. Phil. Tr. for 1795 p. 340; (1798 p. 397) die Resultate welchen Macdonald aus seinen Beob.
63. (S. 85) Sabine, Magn. Obs. made at Hobart 1841 und 1842 Vol. II p. (1843–1845) Bd. III – XXXV und
Vol. I p. XXXV, 2 und 148; Vergl. und Sabine Obs. made at St. Helena in Phil. Tr. for 1851 P. II p. 636 Pl. XXVII
p. 173 p. 344; Vergl. und Sabine Pl. IV; und
Phil. Tr. for 1847 P. I p. 55
64. (S. 85) Cosmos Bd. I S. 190.
65. (S. 86) Sabine Observations made at the magn. and met.
observatory at St. Helena in 1840–1845 Vol. I p. 30
[illegible] Sabine [illegible] Phil. Trans. for 1847 P. I p. 51–56
Pl. III Die [illegible] (Typus der mittleren
[illegible] der nördl. Halbkugel) und [illegible] Halbkugel [illegible]
[illegible] in der [illegible] Halbkugel [illegible] und der Typus [illegible]
[illegible] wenn [illegible] von 4 u. bis 14
der [illegible] von 22 u. bis 4 u.; [illegible] der [illegible] Curve
[illegible] Stunde [illegible] Periode [illegible]
der [illegible] 22 u. von 22 u. bis 4 u. [illegible] (Vol. I Pl. IV. Periode 5–7,
von 14 u. [illegible] Vol. I p. [illegible] und met.
welche [illegible] made at the magn. and met.
[illegible] Phil. Trans. for 1847 [illegible] 1841–1846 Vol. I
66. (S. 86) Sabine, Observations made at the Cape of Good Hope 1841–1846 Vol. I
Observatory at the [illegible] Pl. III, [illegible] Beobachtungen, [illegible]
p. XII – XXIII. Pl. III, [illegible] Terrestrial
Marcus [illegible] nach der [illegible] Lage
D'Abbadie, der [illegible] Magnetismus der [illegible] Zeit [illegible]
Gother [illegible] Typus der [illegible] Folge von der [illegible]
[illegible] von St. Helena [illegible] of the Science of [illegible] der [illegible]
Proc. [illegible] on the [illegible] 1850 p. 2.) [illegible] Ocean
Hist. [illegible] Magnetism [illegible] "Erscheint eine Folge der [illegible] St. Helena
[illegible] der [illegible] Süd-Spitze von
Curve [illegible] der [illegible] Nähe der Süd Spitze von
Lict [illegible] der [illegible] Länge, wo die [illegible]
A frica [illegible] gegen die [illegible] der Clima [illegible] die
geographische Lage [illegible] (Annales de [illegible] p. 310) der Isanomalen [illegible]
Zenith [illegible] Phil. Trans. 1849 T. XXV [illegible]
De la Rive's Traité [illegible] Proceedings of the Roy. Soc.
Magnet. [illegible] Sabine in
Der [illegible] [illegible] von St. Helena;
[illegible] p. 821
vom 1849

[Margin, right:] Seit ihrer Aufhängung (Bei Fort Marlborough (Bencoulen) Br. 3° 47' Süd) selbst [illegible]

[Margin, right:] [illegible] registrirt [illegible] Beobachtungen [illegible] Nordpol [illegible] gezeichnet [illegible] Hobarton [illegible]

[Margin, right:] 7) Vergleiche [illegible] Sabine [illegible] Typus [illegible] nördl. Halbkugel [illegible] Canada [illegible] (Toronto) [illegible] Obs. at Hobarton Vol. I p. XXXVI,

[Margin, left:] Uebersicht aus Faradays [illegible] Exper. on atmospheric Magnetism § 3027–3068 und über Analogien mit Petersburg § 3017

[Margin, bottom:] Ende der Note 62

[Margin, bottom:] 390 [illegible]

[Margin, bottom:] [illegible] Mac Donald [illegible] Macdonald [illegible] 1794 [illegible] 1796 [illegible]

[Margin, bottom right:] [illegible] Hobarton [illegible] 62 [illegible]

11, 200

[illegible], [illegible] in [illegible] of the [illegible]
821,

Ende der Note

390

♀ der nordl. Halbkugel (Toronto) der zu Singapur [illegible] ist [illegible] nur [illegible] und doch liegt [illegible] unter [illegible] nördlichen Mag.-Ä. [illegible] ♀ [illegible]

Mai-Sept.

NB 5° 4'

→ NB Nach, wie zu Hobarton in Note 62 folgt: W[illegible]

Wir besitzen durch Macdonald Decl.-Beobacht. am 23 Monaten [illegible] vom Jun 1794 bis Juni 1796 in denen [illegible] die östliche Abw. [illegible] 19 ½ bei [illegible] durch [illegible] der Mitte vor W. nach O [illegible] der Typus der ♀

[illegible] Der 62 [illegible] mit [illegible] Worte [illegible] Süden [illegible] hier S. [illegible] von Sin[illegible] ♀ [illegible] fernt

68 (S. 87) Bei meiner Ermüdung von vielen auf einander folgenden Nächten wurde ich von Prof. Oltmanns und bei weiterer Unterstützung von sehr zuverlässigen Beobachtern, dem Hr. Baucondukteur Mämpel, dem Geographen Hr. Friesen, dem Mechanicus [illegible] und Leopold von Buch, ich nenne [illegible] freundschaftlich Mendelssohn ... welche mich in meinen Arbeiten unterstützt haben

67 (S. 86.) Halley, Account of the late surprizing appearance of lights seen in the air in Phil. Tr. Vol XXIX n. 347 p. 422–428. Halleys Erklärung des Nordlichts [illegible] ... Phil. Tr. n. 195 p. 563) ... Fluidum ... [illegible] might not improbably be ... medium between ... [illegible]

[illegible]

der Abweichung ... nicht beobachtet ... 1829

... à Berlin ... la déclinaison ... 1829 ... oscillations ... observations de 1806, 1807 ... Toronto 43° 39' ... 1840 u. 1841 ... Toronto ... (Sabine, Days of unusual magn. Disturbances Vol. I ... 146 ... 6 Gruppen ... Toronto ... observations at Toronto ... Halley ... Nordlicht ... Nadel ... 1842–1844 ... [illegible]

69 (S. 87) Der Monat Sept. 1806 war auffallend reich an grossen magnetischen Ungewittern. Ich finde in meinem Journal [illegible] beispielsweise folgende: [illegible]

Sept 1806	von 16h 36' bis 17h 43'
21/22 Sept 1806	von 16h 40' bis 19h 2',
22/23	von 15h 33' bis 18h 27'
23/24	von 15h 4' bis 18h 2'
24/25	14h 22' bis 16h 30'
25/26	14h 12' bis 16h 3',
26/27	13h 55' bis 17h 27'
27/28	12h 8' bis 13h 22'
28/29	ein kleines Ungewitter [illegible] die ganze Nacht bis Mittag [illegible] von 10h 20' bis 11h 32' dann ein kleines Ungew. bis 17h 6',
29/30	grosses [illegible] Ungew. 14h 46, dann wieder [illegible] 16h 30' [illegible]
30/1.	[illegible] vom 25/26 Sept. war [illegible] 7h [illegible] bis 9h 11' [illegible]

NB 15h 4' - 18h 2' / 14h 22' bis 16 30

Ende von Note 69

392

---

391 VII

68 (S. 87) Bei grosser Ermüdung in vielen auf einander folgenden Nächten wurde Prof. Oltmanns und ich beiweilen unterstützt von sehr zuverlässigen Beobachtern, dem Hr Bau-Conducteur Mämpel, dem Geographen Hr Friesen, dem Mechanicus Nathan Mendelsohn und Leopold von Buch. Ich nenne [illegible] meine Arbeiten [illegible] freundschaftlich getheilt haben.

67 (S. 86.) Halley, Account of the late surprizing appearance of lights seen in the air in Phil. Tr. Vol XXIX n. 347 p. 422 – 428. Halleys Erklärung des Nordlichts [illegible] leider [illegible] auch in den Phil. Tr. 195 p. 563) [illegible]

[For 1693 Vol. XVII]

[illegible] might not [illegible] probably be [illegible] the [illegible] [illegible] luminous Medium between [illegible] [illegible] Terrelle [illegible] Corona [illegible] 178 [illegible] 425 [illegible]

NB Terrelle

[illegible] der Abweichung [illegible] nicht beobachtet [illegible] 1829

70 (S. 87) [illegible] von Arago in [illegible] werden. J'ai communiqué à l'Académie les résultats de nos observations simultanées [illegible] j'ai été surpris [illegible] de 1828 et 1829 [illegible] oscillations [illegible] observations de 1806, 1807 [illegible] l'aiguille [illegible] boréale [illegible] Toronto 43° 39' [illegible] 1840 u 1841 [illegible] disturbances [illegible]

Vol. I (S. a. O. 47, 54, 74, 88, 95, 101)

[illegible]

68 (S. 87) Bei meiner [illegible] erfolgten [illegible] Nachten wurde Prof. Oltmanns und [illegible] bei weitem unterstützt [illegible] sehr zuverlässigen Abbeobachtern dem Hr. Baurondukteur Mämpel, dem Geographen Hr. Friesen, dem Mechanicus [illegible] und [illegible] Mendelssohn und Leopold von Buch, [illegible] meine Arbeiten [illegible] freundschaftlich [illegible] die [illegible] mit [illegible] getheilt haben

67 (S. 86.) Halley, Account of the late surprizing appearance of lights seen in the air in Phil. Tr. Vol XXIX n. 347 p. 422–428. Halleys Erklärung des Nordlichts [illegible] (Phil. Tr. n. 195 p. 563) [illegible] Erdkugel [illegible] there [illegible] that the globe [illegible] capable to be [illegible] might not improbably be contained [illegible] luminous Medium between the ball [illegible]

[Tr. 1693 Vol. XVII]

[illegible] Halley [illegible] Nordlicht [illegible] magnetischen [illegible] Fluidums [illegible] Versuche mit Eisenfeilen [illegible] Magnet (Terrella) [illegible] Corona [illegible] (p. 427). [illegible] 425 [illegible] 6.

NB Terrelle

[illegible] sie gewissen [illegible]

[illegible] magnet. [illegible]

Veränderung in der Abweichung [illegible] nicht beobachtet [illegible] 1829

70 (S. 87.) [illegible] Veränderungen ohne Veränderung [illegible] Beobachtungen in Dover [illegible] Arago in [illegible] worden. J'ai communiqué à l'Académie [illegible] les résultats de nos observations simultanées, j'ai été surpris des oscillations qui prouvent l'aiguille de déclinaison [illegible] 1828 et 1829, lors même que les oscillations [illegible] les observations de 1806 et 1807 [illegible] moyenne n'est pas altérée [illegible] l'aiguille [illegible] boréale et [illegible] les mouvements [illegible] oscillatoires [illegible] [illegible] Toronto [illegible] 43° 39' [illegible] [illegible] 1840 u. 1841 [illegible] Sabine, Days of unusual magn. disturbances [illegible] 6 Gruppen [illegible] Toronto [illegible] slight vibrations [illegible] 146 (with [illegible] observations at Toronto [illegible] the mean reading [illegible] which the [illegible] were not [illegible] changed [illegible] [illegible] 1842–1844 [illegible]

Vol. I (S. 4, a. 0, 47, 54, 74, 88, 95, 101)

[illegible] Young [illegible]

392

~~[illegible]~~ 69 (S. 87) Der Monat Sept. 1806 war auffallend reich an grossen magnetischen Ungewittern, ich führe aus meinen Journalen die ~~[illegible]~~ beispielsweise folgende an

21/22 Sept 1806 von 16h 36' bis 17h 43'

22/23 . . . . von 16h 40' bis 19h ~~2~~ 2',

23/24 . . . . von 15h 33' bis 18h 27'

24/25 . . . . von 15h 4' bis 18h 2' (~~[illegible]~~)

25/26 . . . . 14h 22' bis 16h 30'

NB 15h 4' – 18h 2'
14h 22' bis 16 30

26/27 . . . . 14h 12' bis 16h 3',

27/28 . . . . 13h 55' bis 17h 27'

28/29 . . . . 12h 8' bis 13h 22' und ein kleines Ungewitter [illegible] bis Mittag grosse [illegible] den ganzen Nachmittag [illegible]

29/30 ein kleines Ungew. von 10h 20' bis 11h 32' dann Ruhe; ein kleines Ungew. 14h 46', dann wieder eine grosse Ruhe bis 17h 6', der ganze Ungew. um 16h 30' [illegible] grosse Ruhe [illegible] vollkommen Ruhe [illegible] Ungewitter. 25/26 Sept. war noch [illegible] 100 grosse Stürme von 7h [illegible] bis 9h 11' [illegible] vorher gegangen [illegible]

Das folgende Winter war der [illegible] [illegible] Herbst [illegible] Tag- und Nachtgleiche [illegible] Dann [illegible]

Ende von Note 69

[illegible]

72 (S. 88) Dies war Ende Sept. 1806. Veröffentlicht wurden die [illegible] in Poggendorffs Ann. der Physik Bd. 15 (April 1829) S. 330. Es heisst dort: „Meine älteren mit Oltmanns angestellten Beob. hatten den Vorzug dass damals (1806 u. 1807) [illegible] Franz. nach [illegible] Engl. angestellt wurden; sie gaben ähnliche [illegible] Maxima u. Minima, [illegible] die merkwürdigen nächtlichen [illegible] magn. Gewitter [illegible] Beob. [illegible] Verhältniss [illegible] Ungewitter meteorol. [illegible] Nachtzeit [illegible] bisher bei organ. [illegible] grosse Periodicität der ausserord. Störung [illegible] 1839 [illegible] (Report of the fifteenth [illegible] of the Brit. Assoc. at Cambridge 1845 P. II p. 12.

3 stündlicher

(71 (S. 87) Unusual Dist. Vol. I P. I p. 69 u. 101 u. p. 108)

73 (S. 88) Duperrey Voyage sur l'Astrolabe et la Coquille 1829 [illegible] déviations irrégulières [illegible] horaires et pendant plusieurs jours consécutifs." Unusual Dist. Vol. I P. I p. XXI.

74 (S. 88) Unusual Dist. Vol. I P. I p. 125–127: The diurnal variations [illegible] by two laws and bearing [illegible]

75 (S. 88) Sabine in Phil. Tr. for 1851 P. I [illegible] constituted [illegible] in fact [illegible] different [illegible] what have been observed in [illegible] other [illegible] variations superimposed upon each other [illegible] the disturbances (magnetic storms) different proportions [illegible] stations [illegible] situated globe. At tropical stations the irregular disturbances [illegible] Van Diemen Island where hitherto called the [illegible] otherwise [illegible] and amount [illegible] comparatively feeble; but it is [illegible] Toronto (Canada) [illegible] greater [illegible] diurnal variation [illegible] as are [illegible] proportionally [illegible] influence is both really and [illegible] whole [illegible] of the [illegible] VII p. 293); clearly recognizable part [illegible] der [illegible] Schwingungen [illegible] Annales de Chimie [illegible] Lamont's [illegible] Polar [illegible] Wellen [illegible] superimposed [illegible] Vergl. [illegible] Poggend. Ann. Bd. 84 S. 583.

76 (S. 88) Sabine [illegible] 87 Anm. 69.

77 (S. 88) Sabine in Phil. Tr. for 1852 P. II p. 110 [illegible] die magnetische Periode von 10⅓ Jahr [illegible] Nadel [illegible] 5 Jahr

78 (S. 88) [illegible] Lamont [illegible] Reichhaber [illegible] englischen [illegible] Wolf [illegible] Sonnen [illegible] Jahr [illegible] Decrement [illegible] Magnet. Decl. [illegible] Periode [illegible] 11,1 Jahr [illegible] Kosmos Bd. IV. S. 74, 75 ([illegible] Anm. 73), 77, 80 und 81.

(Sabine [illegible] Unusual [illegible] Vol. I P. XX p. 189)

79 (S. 88) Kosmos Bd. III S. 401–403.

80 (S. 88) Sabine in Phil. Tr. for 1852 P. I p. 103 u. 121; (Vergl. [illegible] Wolf [illegible] Kosmos Bd. IV S. 75) [illegible] 1853

81, 80 (S. 88)

394 IX.

82 (S. 89) Sabine in Phil. Tr. for 1850 P. I p. 216 Faraday Exper. Researches in Electricity 1851 p. 56–73 (§ 2891, – 2949 u. 2958 9 und 76,

83 (S. 89) Kosmos Bd I S. 427 Anm 13. Poggend. Annalen Bd XV S. 334 u. 335
Sabine Unusual Dist. Vol I p. 91 p. XIV – XVIII [illegible] Toronto, [illegible]
[illegible] Storms in Toronto, Canada [illegible]
an [illegible] sind. Die Tage wo in Canada (22 May 10 Mai 6 Aug) [illegible] 1840
in [illegible] waren [illegible] in Australien

Dieselbe Erfahrungen
84 (S. 89) Kosmos Bd I S. 219. 430 (Anm 20 u. 22). Bd II S. 319 – 321 u.
85 (S. 89) [illegible] Bd I S. 188, – 189, Bd IV S. 51 – 60 (Anm. 59) u. 82 (Anm. 50)
482 (Anm 93 u 94)); sehr verschiedene Zeitepochen einmal (1809) [illegible] (1839)

86 (S. 90) [illegible] Accueil [illegible] T I p 368) [illegible] Lord [illegible] Supplement [illegible]
[illegible] Report of the committee of Physics and Meteor. of the Royal Soc. relative to the Antarctic Exped. 1840. p 88 – 91)
Acosta Historia de Indias (1596) lib. I cap 17 [illegible] holländ [illegible]
[illegible] Azoren [illegible] 4 Magnetpole [illegible] (Kosmos Bd II S. 483)

Nb Ich glaube es giebt ältere Ausgaben von Acosta als 1596

87 (S. 90) [illegible] westlicher Lage 24°50

89 (S. 90) Sir James Ross [illegible] Voyage to the Southern Seas Vol II p. 357, [illegible] Dr. [illegible] 70° [illegible] 19° [illegible] West [illegible]
(From Crozier)

88 (S. 90) in dem [illegible] 22 1/4 [illegible] Systeme [illegible] Ocean [illegible] Beobachtungen
Ende Nr. 88

90 (S. 91) Sir James Ross a. a. O. Vol I p. 104 310 u. 317
91. Elliot in Phil. Tr. for 1851 P. I p. 331 [illegible] Adolphe Erman [illegible] The magnetic [illegible] 1830 [illegible]

(callez Note 86)

N [illegible]

ad Nr. 86 [illegible] traces de l'equateur magnetique [illegible] lignes [illegible] de diriger [illegible]
route [illegible] gouvernent [illegible] lignes [illegible] zéro [illegible]
[illegible] changement de [illegible] observations [illegible]
[illegible] tables [illegible] interpolation [illegible] à 3 éléments [illegible]
[illegible] points [illegible] continuent [illegible] Gauss [illegible] ligne [illegible]
[illegible] physique [illegible]
[illegible] Geographie [illegible] viele Jahre [illegible]
[illegible] Theorie [illegible] Gauss [illegible]
[illegible] Landmagnetismus [illegible]

[illegible] Voyage T. I p. 105.
Ende der Note 86

Auf [illegible] Nulllinie [illegible] Dechiers [illegible]

384 IX.

87 (S. 89) Sabine in Phil. Trans. 1850 P. I p. 216 — Faraday Exper. Researches on Electricity 1851 § 56, 73 § 2891, — 2949 u. 2958 9 und 76

83 (S. 89) Kosmos Bd I S. 427 Anm 13. Poggend. Annalen Bd XV S. 334 — 335
Sabine Unusual Dist. Vol I p. 9 i. p. XIV — XVIII.
... Toronto ... Canada ... Van Diemen ... gleichzeitigen Storms ... in Australien (22 März ... 10 Nov ...)

Derselbe Kosmos Bd I S. 219.

84 (S. 89) Kosmos Bd I S. 188, 189, 430 (Anm 20 — 22). Bd II S. 319 — 321 u.
85 (S. 89) ... 483 (Anm 93 u. 94), Bd IV S. 51 — 56 (Anm. 59) u. 82 (Anm. 50)

86 (S. 90) Ich habe schon ... verschiedenen Zeitepochen einmal (1809) ... der andere Mal (1839) ... in meinem Recueil d'Obs. astr. T I p. 368) ... Lord ... Sir James Ross ... Vorschläge ... the Royal ...
(Vergl. Report of the Committee of Physics and Meteor. of the Royal Soc. relative to the Antarctic Exped. 1840. p. 88 — 91) ...
... Acosta Historia de las Indias (1596) ... Kosmos Bd II S. 483)

N. Ich glaube ... Acosta 1596

87 (S. 90) ... vier Bond ... Beobachtungen ... 4 Magnetpole ... westliche Länge 24° 50

88 (S. 90) Sir James Ross ... Voyage to the Southern Seas Vol I p. 357 ...
... unter 70 ... Dr. ...
(From Crozier)
Ende d. N. 88

90 (S. 91) Sir James Ross a. a. O. Vol I p. 104
310 u. 317 ... Phil. Trans for 1851 P. I

91. Elliot ... Phil. Trans XLI
p. 331 ... Adolphe Erman ... Map of the magnetic declination ... 1827 — 1830

92 (S. 91) ... Lines of magnetic Declination computed according to the Theory of Gauss ... Report of the Committee ... Antarctic Exped. 1840.

(Sabine Phil. Trans 1849 P. II p. 204)

ad N. 86 ... magnétique ... lignes ... déclinaison ...

(alles Note 86)

N. V.

... à la connaissance du ...

... Ende d. Note 94

ad Note 84
Sabine 1850, 1875, 1900 ...

ad N. 86
... Sir James Ross ... Voyage T. I p. 105
Ende der Note 86

ad Note 92.

... gewundene Linie ohne Abw. ... Cambay Golf ... Asiat. Continent ... Meer ... Null Linie ... Australien ... Philippinen ... Asien ... Cap ...

Ende d. Note 92.

Nun folgt N. 93.

93 (S. 91) Ich lebe auf dass Identität der ... Declination ... im Caspischen Meere ... (Asie centrale T. III p. 458 — 461) gehabt ... Ende d. Note 93

385

82 (S. 89) Sabine in Phil. Trans. for 1850 P. I p. 216 (Faraday Exper. Researches in Electricity 1851 § 56-73 §§ 2891, 2949 u. 2958 9 und 76,

83 (S. 89) Kosmos Bd. I S. 427 Anm. 13. Poggend. Annalen Bd. XV S. 334 u. 335 (1850) Sabine Unusual Dist. Vol. I p. 91 u. XIV - XVIII ... Storms in Toronto ... in Australien (1840)

84 (S. 89) Kosmos Bd. I S. 219.

85 (S. 89) a. a. O. Bd. I S. 188, Bd. ... 430 (Anm. 20 u 22), Bd. II S. 319-321 u. 483 (Anm. 93 u 94), Bd. IV S. 51-60 (Anm. 59) u. 82 (Anm. 50) ... (1809) ... (1839)

86 (S. 90) ... Accueil d'obs. astr. T. I p. 368 ... Sir James Ross ...

(Vergl. Report of the Committee of Physics and Meteor. of the Royal Soc. relative to the Antarctic Exped. 1840. p. 88-91)

87 (S. 90) Acosta Historia de las Indias (1596) lib. I cap. 17 ... (Kosmos Bd. II S. 483)

89 (S. 90) Sir James Ross Voyage to the Southern Seas Vol. II p. 357 ...

88 (S. 90) ...

90 (S. 91) Sir James Ross a. a. O. Vol. I p. 104

91. Elliot in Phil. Tr. for 1851 P. I p. 331 ... Adolphe Erman Map of the Magnetic Decl. 1827-1830 ...

92 (S. 91) ... lines of magnetic Declination computed according to the Gauss theory ... Report of the Committee ... 1840.

ad Nr 86. ... Ende der Note 86

ad Note 86 ... Sabine 1850, 1875 ...

311

ad Note 92.

geminde Linie ohne Abw. ... Cambay Golf
des Asiat. Continent bei dem ... nordöstlichen über Tibet ...
an, wendet ... China ... das Japanische Meer ...
Ganz steigt die Linie ... nach Lapland auf ...
die Null-Linie des Japanischen ...
... des geschlossenen Asiens ...
Gruppe im östlichen ... dem Indischen ...
Australien ... Asien ...
... und westlichen Asien in Lappland

(Ende d. Note 92)

Nun folgt N. 93:

93 (S. 91) Ich lebe ... dass Identität der meine eigenen ... in Uralsk am Jaik
Declination Beob. im Caspischen Meere, ... begründet ... 458 - 461) gehen,
und an der Steppe am Elton See ... (Asie centrale T. III p.
andern Orte ... Ende d. Note 93

96 (S. 91) S. meine Asie centr. T. III p 460

97 (S. 91) Erman Astron. u Magn. Beob. Bd II S. 532

98 (S. 91) Poggend. Ann. Bd XXI S. 371

Hansteen u

95 (S. 91) Ich habe schon aus Documenten die sich in den Archiven von Boscail u Hannover befinden, in Asie centrale 1843 T. III p 469–476, wie Leibnitz der die ersten Anregungen zu dem gab ... nach seiner Zusammenkunft mit dem Czar in Torgau 1712 ... Deutschland ... hatte ... nach ... der Magnetismus ... in dem Russischen Reiche ... [illegible] ... die Lage der ... Beobachtungen ... aus den ... [illegible]

99 (S. 92) Bei der Durchziehung des neuen Epochen des Durchganges ... [illegible]

Hansteen Bd I. S. 430

101 (S. 92) Sabine Magnet. and Meteorol. Obs. at the Cape of Good Hope Vol. I. p. LX

102 (S. 93) Lettre de M. de Barbe de l'Acad. ... 1757 p 172

103 (S. 93) Barlow Phil. Trans. for 1833 P. II p 671 ... St. Petersburg ...

104 Hansteen Bd I. p 143 ... p 198–210 u Poggend. Ann. Bd XIX Dove S. 388.

105 (S. 93) Die verdienstvolle Arbeit von Lottin, Bravais, Lilliehöök u Siljeström welche vom 19 Sept 1838 bis 8 April 1839 in Finnmarken zu Bossekop (Br. 69° 58') und zu Jupvig (Br. 70° 6') ... Voyages en Scandinavie, en Laponie, au Spitzberg et aux Feroe sur la Corvette la Recherche (Aurores boréales) ... 1837 ... 1840 ... Halfjord (69° 56') ... 437–444

106 (S. 93) Schweigger's Jahrbuch XVI S. 198 u XVIII S. 364

107 (S. 93) ... Aurore boréale ... p 558 ...

108 ...

109 ... 37, 45, 57 u 481 ... 528 u 557.

110 ... Gisbert ... Hansteen Bd I S. 201 u 441 (Nov. 44) Vgl. Franklin Narrative 1819–1822 p 597 ... Bd III (1836) S. 488–490 ... Froböse ... Aurora boreales ... 1739 p 139.

Versuch über die ... de l'Aurore boréale

Jaleurs ... Ann.

397

XI.

2 (1829)

12 (S. 94) Ich ~~habe~~ entlehne ein einziges Beispiel aus meinem handschriftlichen Tagebuche der sibirischen Reise: „Die Nacht vom 5ten zum 6 August [illegible] von meinen Reisebegleitern getrennt in freier Luft zugebracht [illegible] dem Kosaken Vorposten Krasnaja Jarki [illegible] der chinesischen Dzungarei am Irtysch, [illegible] der Grenze [illegible] Wichtigkeit für die astronomische Ortsbestimmung [illegible] Nacht [illegible] Mitternacht [illegible] ostlichen [illegible] Himmelsgewölbe [illegible] 35° [illegible] der nordliche [illegible] Nordostliche [illegible] N. 70° O. [illegible] Nacht [illegible] Nordlichts, [illegible] Regen [illegible] Vormittags [illegible] Polarbander [illegible] im Altai ist östlich.

[illegible] Magnetabweichung [illegible] Veränderungen [illegible] NNO–SSW [illegible] WNW–OSO [illegible]

13 (S. 94) Arago im Annuaire [illegible] des aurores boréales p. 27, 52, 122 und 487, [illegible] Discovery [illegible] T. III p. 209

[illegible] 440 Anm. 43

14 (S. 94) Comptes rendus de l'Acad. des Sciences T. IV, p. 589 [illegible] (Trad. de la Météorol. [illegible] S. I p. XVIII) ✠

15 (S. 94) Voy. de la Rech. p. 558 und Martins [illegible]

16 (S. 94) [illegible] p. 460 462

17 (S. 95) [illegible] Magnet. [illegible] XXII [illegible] 3 und 54. Die [illegible] Declination [illegible] in dem Magnetpol

18 (S. 95) Dove [illegible] 353 – 341 [illegible] Nordlicht [illegible] Ursache [illegible] magnetischen [illegible]

19 (S. 95) [illegible]

20 [illegible] 20 Dec 1806 [illegible] 26' 28" [illegible] 50' [illegible] 21

N 1' 37" 73

[illegible] 1' 37" 73 [illegible] 14 u 10 [illegible] 459

[illegible] 1' 37" 17 [illegible]

21 „L'apparition [illegible] magnétique [illegible] période [illegible] p. 461

22 (S. 95) [illegible] T. XXXI, 806 [illegible]

[illegible] T. XVI (1849) p. 130.

23 (S. 95) [illegible] 1796 [illegible]

[illegible] Tourner Vous plait

[illegible]

lagen, aber nach [illegible] (Beschreibung des Fichtelgebirges von Bischoff und Goldfuss Bd I S. 196 [illegible] 1816) der magnetische [illegible] daß von Nordwest nach Südost gerichtet angegeben; Nordpol [illegible] am dem südöstlichen Magnetberge nordwestlich [illegible] der Südpole liegen. Bei der großen Magnet-Berge Blagodat bei Kuschwinsk (Gustav Rose Reise nach dem Ural) [illegible] Expedit 1829 [illegible] Magnetismus [illegible] Theile sibirischer Folge der Gesammt [illegible] [illegible] bestimmt [illegible] Erman [illegible] Nähe [illegible] der Erde Reise Bd I S. 362) Ueber [illegible] Pole [illegible] Cosmos polarischen Trachyt [illegible] Basalten vergleichen [illegible] Eisenoxyd [illegible] Quantität der Magnetismus [illegible] zahlreichen Theilen von Gmelin [illegible] Luft [illegible] Zaddach magnetisch [illegible] Entstehung der Polarität [illegible] über [illegible] 1851 Gmelin Versuche [illegible] Trachyten 65–78° und 95° Land der Tage der Basalten und [illegible] Magnetberg, die Jäger welche [illegible] magnetische Kraft, S. 56 [illegible] großer [illegible] der Stärke [illegible] 1740–1743 Bd IV S. 345 [illegible] von der nahe [illegible] die in Sibirien [illegible] Entstehung Polarität [illegible] [illegible] haben welche [illegible] Mainz [illegible] wurden, wenn [illegible] Magnetismus [illegible] über [illegible] Cosmos [illegible] der [illegible] schwächer [illegible] Gibbs [illegible] Werner [illegible] Grube [illegible] has no der Luft [illegible] Magnetismus behauptet [illegible] the mine it after it has [illegible] New Jersey the bottom of the [illegible] influence of Magnetism [illegible] but acquires it [illegible] Journal of [illegible] Succassunny in New Jersey [illegible] exposed to the connexion of [illegible] Mittelland [illegible] the ore raised from [illegible] American [illegible] Beobachtung [illegible] magnetism at first, [illegible] time [illegible] been some [illegible] On Silliman's American [illegible] the atmosphere [illegible] and light in (1819) p. 89; [illegible] Science Vol I [illegible] verbreitet [illegible]

[illegible] Verfahrung [illegible] Ansicht [illegible] Pole [illegible] Erde [illegible] [illegible] Erdkörpers [illegible] aus Moffat [illegible] (80) [illegible] [illegible] zu verbreiten scheint."

Mit der Haidebergen für 1816

Ausser der Datierung haben wir die Abweichungen [illegible] der Nadel in 3 Fuß Entfernung [illegible] unregelmäßig

[illegible]

Find Gibbs

Sehr beachtungswerth

Ulu-utasse-Tau,

Durch verschiedene Orte [illegible]

[illegible] Magnetismus der [illegible] Ptolemaei [illegible] 1535 p. 26 (Delambre Hist. de l'Astron. ancienne T II p. 545)

Anmerkungen [illegible]

1 (S. 1) Kosmos Bd III S. 44

2 (S. 2) Bd I S. 208–210;

3 (S. 2) Bd III S. 4.8, 431, 503 und 508–510;

4 (S. 3) Bd I S. 220.

5 (S. 3) Bd I S. 233. Vergl. Bertrand-Geslin sur les roches lancées par le Volcan de bouo du Monte Zibio [illegible] Vergl. aus Chap. XXIX T. 12 p. 373. Sasfuolo in Humboldt Voy. de bouo de [illegible] Joyce Irish Report on the [illegible] der Trans. of the 113 F Dieselbe First Report of the Brit. Assoc. 1850 p. 1–89;

6 (S. 3) Robert Mallet in der Trans. of the Irish Academy Vol. XXI (1848) p. 51–[illegible] in Jour. of the Brit. Assoc. facts of Earthquake [illegible] Admiralty Manual of scientific enquiry 1849 p. 196–223; Hopkins William Hopkins on the geol. theories of elevation and Earthquakes in Rep. of the Brit. Assoc. for 1847 p. 33–92. Die [illegible]

F. Die Abh. war [illegible] Febr 1846 [illegible]

7 (S. 3) Young Lect. on Nat. Phil. 1807 T. I p. 717

8 (S. 3) In Folge der Statistischen Angabe die mir der Corregidor von Tacunga 1802 mitteilte [illegible] 20 Jahre später [illegible] wurde die Zahl [illegible] gesetzt (Boussingault ..

B. war viel in Calabrien, Hoff.

9 (S. 3) Kosmos Bd I S. 221. Boussingault [illegible]

10 (S. 4) Wadeslegend S. [illegible] über das [illegible] confined to external Lava [illegible] und über the subterraneous Lava [illegible] solid crust above it S. Mallet [illegible] Erdrinde Dicke der festen [illegible] Schichten der Gebirgsarten [illegible] Oberfläche der Erde in die Tiefe [illegible] (S. 48) die Vermuthung [illegible] unter der Oberfläche eine Granitschicht [illegible] 5 [illegible] 10 [illegible] dicke [illegible] verschiedener [illegible] berechnet. Nach der [illegible] im Mittel [illegible] so wie [illegible] 120000 Fuß der [illegible] 113000 und [illegible] daß bei der [illegible] Hopkins [illegible] the thickness of [illegible] shell can not be less than about one-fourth or one-fifth of [illegible] Geologie der [illegible] the radius of its external surface [illegible] Oxford 1847 p. 51.

M. Sachen [illegible] Analysen von [illegible] Moya [illegible]

11 (S. 5) Gay-Lussac, Réflexions sur les Volcans in Annales de Chimie et Phys. T. 22 p. 418 und 426. Der Verf. begünstigte die Ansicht [illegible]

12 (S. 5) Kosmos Bd I S. 247. In dem Dargest. [illegible] bekanntesten [illegible] vorigen [illegible] Anmerkung [illegible]

13 (S. 5) [illegible] p. 420–423

14 (S. 5) J'attribue, sagt Boussingault, le plupart des tremblements de terre dans la Cordillère des Andes à des éboulements qui ont lieu dans l'intérieur de ces montagnes par le tassement qui s'opère et qui est une conséquence de leur soulèvement. Le massif qui constitue ces cimes gigantesques a été soulevé à l'état solide; ses fragments sont entassés les uns sur les autres [illegible] des roches [illegible] les fragments ont dû nécessairement laisser entre eux des vides [illegible] après la consolidation des masses [illegible] mouvements [illegible] stables [illegible] dans les masses [illegible] Annales de Chimie [illegible] Vol. 58 p. 84–86 [illegible] Ascension au Chimborazo p. 17, 18 le 16 Dec. 1831 [illegible] Tunguragua [illegible] les Volcans des Andes qui [illegible] le Cotopaxi [illegible] roche [illegible] formées par [illegible] Chimborazo [illegible]

1 (S. 1) Kosmos Bd III S. 44

2 (S. 2) Bd I S. 208–210.

3 (S. 2) Bd III S. 48, 431, 503 und 508–510;

4 (S. 3) Bd I S. 220.

5 (S. 3) Bd I S. 233 Vergl. [illegible] = Gesbon sur les rochers lancées par le Volcan de [illegible] de Sotará [illegible] in Humboldt Voy. aux Rég. equin. Chap. XXIX T. 12 p. 373.

6 (S. 3) Robert Mallet in der Trans. of the Royal Irish [illegible] Academy Vol XXI (1848) p 51–113 Derselbe First Report on the facts of Earthquake [illegible] of the Brit. Assoc. 1850 p 1–89; Derselbe in Admiralty Manual of Scientific enquiry 1849 p 196–223; [illegible] William Hopkins on the geol. theories of elevation and Earthquakes in Rep. of the Brit. Assoc. for 1847 p 33–92. Die strenge [illegible]

7 (S. 3) Young Lect. on Nat. Phil. 1807 T I p 717.

8 (S. 3) In folge der statistischen Angabe die man der Corregidor von Tacunga 1802 [illegible] [illegible] aber einige 20 Jahre später [illegible] wurde die Zahl auf [illegible] gesetzt (Boussingault in Ann. de Chimie T 58 p 81.

9 (S. 3) Kosmos Bd I S. 221. Boussingault [illegible]

10 (S. 4) Wiederlegt [illegible] über das geschmolzene, subjacent fluid confined to internal Lakes Hopkins [illegible] Meeting for 1847 p 57 and über the subterraneous Lava tidal wave, moving the solid crust above it [illegible] Mallet Meeting for 1850 p 20. Die Siege der festen ungeschmolzenen Erdrinde wird verschieden nach dem Schmelzpunkt der Gebirgsarten und der Zunahme der Wärme (Kosmos Bd I S. 27 und 48) der Oberfläche der Erde in der Tiefe der beiden [illegible] oder unter der Oberfläche eine Granit Gebirge [illegible] gewiss [illegible] Geologen Bischof [illegible] [illegible] Nach der Schmelzung der [illegible] verschieden [illegible] Erdschichten [illegible] zu wichtigen [illegible] bei [illegible] Granit im Mittel zu $5\frac{23}{100}$ Meilen Grenze [illegible] zwischen 113000 und 126000 Fuss; [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Geschmolzenen [illegible] Uebergangs [illegible] Hopkins [illegible] Geologen [illegible] shell can not be less than about one–fourth of the solid of the radius of its external surface (Meeting held at Oxford 1847 p 51.

$5\frac{23}{100}$

= S. Bischof.

(über die Schwierigkeit der Theorie der Wasser [illegible] Hopkins [illegible] Oxford p 38)

11 (S. 5) Gay Lussac, Reflexions sur les Volcans in Annales de Chimie et de Phys. T 22 p 418 und 426. Die Veränderungen, die [illegible] Hypothese (Vergl. Anmerkung [illegible]) der vorigen Note Anmerkung [illegible]

12 (S. 5) Diese [illegible] glaubte ich [illegible] [illegible] 420–423

13 (S. 5) Kosmos Bd I S. 247. In dem [illegible] der [illegible] des [illegible]

14 (S. 5) J'attribue (sagt Boussingault) le plus grand nombre des tremblements de terre dans la Cordillère des Andes à des éboulements qui ont lieu dans l'intérieur de ces montagnes par le tassement qui s'opère et qui est une conséquence de leur soulèvement. Le massif qui constitue ces [illegible] [illegible] [illegible] roches [illegible] a été soulevé à l'état solide; [illegible] les fragments [illegible] des [illegible] d'une [illegible] [illegible] [illegible] mouvements [illegible] [illegible] tassements [illegible] [illegible] [illegible]

(Boussingault Annales de Chimie Vol 58 p 84–86. [illegible] 1831 [illegible] le 16 Dec. [illegible] le Volcan de Tunguragua [illegible] des Andes qui [illegible] [illegible] p 176)

[illegible] Auch Poisson mit dem ich mehrmals über die Hypothese der unterirdischen Ebbe und Fluth durch Mond und Sonne gesprochen habt [illegible] [illegible] [illegible] 14 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Ampère [illegible] ceux qui admettent la liquidité du noyau intérieur de la terre, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] action que exerceraient la lune [illegible] énorme masse liquide, actions analogues à celles [illegible] des marées [illegible] [illegible] tangibles [illegible] [illegible] liquide. Il est difficile de concevoir comment [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] (?) de 1400 lieues de longueur. (Ampère [illegible] Théorie de la Terre in Revue des Deux Mondes Juillet 1833 p 148)

~~Anmerkungen~~ (zum Anfg d. Abschn. II: Vulcanismus) a

1 (S. 1) Hörnes Bd III S. 44

2 (S. 2) Bd I S. 208–210;

3 (S. 2) Bd III S. 4.8, 431, 503 und 508–510;

4 (S. 3) Bd I ~~[illegible]~~ S. 220; Virlet d'Aoust = Gerhard Sur les roches ~~[illegible]~~ le Volcan de [illegible] de Morte ~~[illegible]~~

5 (S. 3) Bd I S. 233 [illegible] ~~[illegible]~~ de [illegible] Humboldt Voy. aux Rég. équin. Chap XXIX T. 12 p 373. Zibio [illegible] Sasrelow in [illegible] der Trans. of the ~~[illegible]~~ 113 ff Derselbe First Report on the Royal Irish Acad. 1850 p 1–89; [illegible] of the Brit. Assoc. [illegible]

6 (S. 3) Robert Mallet in Der Trans. of the [illegible] p 51–~~[illegible]~~ 113 ff. Derselbe First Report on the facts of Earthquake (1848) ~~Phenomena~~ in Rep. of the Brit. Assoc. for 1850 p 1–89; Derselbe in Admiralty Manual of scientific enquiry 1849 p 196–223; ~~[illegible]~~ William Hopkins on the geol. theories of elevation and Earthquakes in Rep. of the Brit. Assoc. for 1847 p 33–92. Die strenge ~~[illegible]~~ Young Lect. on Nat. Phil. 1807 T I p 717

F. Die Arbeit war ~~[illegible]~~ Febr. 1846 [illegible]; [illegible] Mallet meine [illegible] Arbeit [illegible] ~~[illegible]~~ (Trans. Ir. Acad. p 99–101, Edinb. T 20 [illegible]) [illegible] werden;

7 (S. 3) Young Lect. ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ die [illegible] der Cordillera [illegible] 20 [illegible] herab- [illegible] Zahl auf

8 (S. 3) [illegible] Folge der statistischen [illegible] Tacunga 1802 [illegible] wurde die Zahl auf [illegible] gesetzt (Boussingault ~~[illegible]~~), Boussingault in Ann. de Chimie T 58 p 81.

(S. 3) Hörnes Bd I S. 221. ~~Boussingault~~ Das ~~[illegible]~~ subjacent fluid ~~[illegible]~~ Hopkins ~~[illegible]~~ Rep. Meeting for 1847 p 57. (Hörnes Bd I S. 2)

Ist wie viel in Calcutta, Hett.

M. [illegible] Analysen [illegible] Mogat.

9 (S. 4) Wiederlegend S. ~~[illegible]~~ über das ~~[illegible]~~ Lava [illegible] moving [illegible] the conformed to internal Layer ~~[illegible]~~ tidal wave [illegible] Meeting for 1850 p 20. Die

10 (S. 4) und über die subterraneous Lava; S. Mallet Meeting for [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ solid crust above it [illegible] Erdrinde wird [illegible] [illegible] Wärme, der [illegible] Dicke der festen [illegible] Gebirgsarten in die Tiefe [illegible] ~~[illegible]~~ der Geologie [illegible] Schmelzpunkt der Erde in die Tiefe [illegible] Dichte [illegible] Oberfläche des ~~[illegible]~~ Granit [illegible] [illegible] Mineralien [illegible] 48) der Oberfläche eine [illegible] zu [illegible] Erdschichten [illegible] unter der [illegible] Mittel zu $5\frac{23}{100}$ Meilen [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] Mittel [illegible] [illegible] der speculative [illegible] of the solid [illegible] (?) Nach [illegible] Tiefe [illegible] Siedegrad [illegible] Hopkins [illegible] one-fourth of [illegible] held at

10 [illegible] Dicke [illegible] 126000 Fuss; der ~~Schmelzung~~ [illegible] Theorie [illegible] Hypothese [illegible] Anmerkung

113000 [illegible] Hopkins [illegible] the [illegible] about one [illegible] surface (Meeting [illegible]

Uebergangs [illegible] Resultat [illegible] less than internal

Geologie der [illegible] can not be less than

shell [illegible] value of [illegible]

of ~~the~~ [illegible] 1847 p 51.

$\left(5\frac{23}{100}\right)$

= S. Bischof [illegible]

(über die Schwierigkeit einer Theorie der Ein-Dringens des Wassers Hopkins Report 1847 p 38) Vergl. auch

11 (S. 5) Gay-Lussac, Réflexions sur les Volcans in Annales [illegible] Chimie [illegible] T. 22 p 418 und 426. Der Verf. begünstigte die Davy'sche Hypothese, ~~[illegible]~~ meist [illegible] in der vorigen ~~[illegible]~~ Anmerkung

12 (S. 5) Dieser Essay [illegible] p 420–423

13 (S. 5) Hörnes Bd I S. 247. In dem Davy[illegible] der [illegible] Metalle [illegible] dass die vulcanischen Ausbrüche durch ~~[illegible]~~ Wasser [illegible] Luft [illegible] Dass [illegible] Wasser [illegible] ~~[illegible]~~ Sauerstoff [illegible]

14. (S. 5) J'attribue, sagt Boussingault, les tremblements de terre dans les Cordillères à des éboulements qui ont lieu dans l'intérieur de ces montagnes par le tassement qui s'opère et qui est une conséquence de leur soulèvement. Le massif qui constitue ces ~~[illegible]~~ cimes gigantesques a été soulevé à l'état solide ~~[illegible]~~ des roches ... ~~[illegible]~~ qu'il n'a pas [illegible] ~~[illegible]~~ ... j'admets [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] consiste en fragments de toutes dimensions, entassés ... les tassements ~~[illegible]~~ ... de fragments de consolidation des fragments [illegible] ~~[illegible]~~ inconvénients ... sur les autres ... précise qu'il n'y ait des ... des Andes ... ~~[illegible]~~ ... stable ~~[illegible]~~ ... fragments de Chimborazo ... après la ~~[illegible]~~ masse ... [illegible] la terre ... au Chimborazo ... O. F. ... intérieurs dans les ~~[illegible]~~ ... p. 176) Boussingault [illegible] Annales de Chimie Vol 58 p ~~84~~–86 ... ~~[illegible]~~ Comme le Cotopaxi ... ~~[illegible]~~ Tungurahua ... le 16 Dec. 1831 ... Antisana ... qui s'élève ... les plateaux ... les ~~[illegible]~~ volcans ... la masse des Chimborazo ... des Andes ... est formée par [illegible]

(Randnotiz:) [illegible] Balloide [illegible] der [illegible] [illegible]

(Randnotiz rechts, abgeschnitten:) Auch Hypothese [illegible] Durch [illegible] impuls[illegible] la lig[illegible] par a[illegible] acte[illegible] enorm[illegible] résult[illegible] [illegible]

Auch Poisson mit dem ich mehrmals über die Hypothese der unterirdischen Ebbe u. Fluth durch Mond u. Sonne gesprochen hielt diese Impulse für unbedeutend, da [illegible] in [illegible] Wirkung zu kaum 14 Zoll [illegible]

d'Ampère jugeait Ampère: ceux qui admettent la liquidité du noyau intérieur de la terre, paraissent ne pas avoir songé assez à l'action qu'exercerait la lune sur cette énorme masse liquide, action d'où résulteraient des marées analogues à celles de nos mers, mais bien autrement terribles, tant par leur étendue que par la densité du liquide. Il est difficile de concevoir comment l'enveloppe de la terre pourrait résister, battue par une espèce de bélier hydraulique de 1400 lieues de longueur. (Ampère Théorie de la Terre in Revue des deux Mondes Juillet 1833 p. 148)

397

Erinnerungen

L'accumulation de debris trachytiques, amoncelés sans aucun ordre, les fragmens d'un volume souvent énorme, ont été soulevés à l'état solide [illegible] leurs angles sont toujours tranchans

Die [illegible] Ursach der Erdbeben ist der [illegible] Theorie der vulkanischen Hopkins in seiner gelehrten analytischen Theorie der [illegible] falling of the roof of a Erdhöhlungen shocks produced by the subterranean cavity [illegible] (Meeting at Oxford p. 82) subterranean Mallet Dynamics of Earthquakes p. 74. 80. 82; Hopkins (Meeting at Oxford) p 74 – 82. [illegible] Erschütterungen [illegible] Welle [illegible]

15 (S. 5) [illegible] Fortpflanzung der [illegible] Erdbeben [illegible]

[illegible] ältere Theorie [illegible] Weise bei den Dampfen [illegible] de la [illegible] fait [illegible] secondaire [illegible] de la terre, veille de tant de siècles, garde encore une [illegible] (T. 22 p 428) conserve [illegible] dans la croute oxydée [illegible] des montagnes [illegible] entière [illegible] terre, ont [illegible] qu'elles [illegible] la masse [illegible] [illegible] à travers [illegible] fluides gazeux [illegible] souvent de ces [illegible] vides [illegible] de géologues [illegible] [illegible] propager [illegible] [illegible] prolonger [illegible] longues galeries [illegible] fortes ondes [illegible] [illegible] masse solide de la terre [illegible] commotion quelconque [illegible] [illegible] vitesse [illegible] propagent [illegible] vastes édifices [illegible] [illegible] considérables, [illegible] Cosmos [illegible] T. I p. 211. [illegible] Erdwellen [illegible] 1850 p 33 u 49; in [illegible]

16 (S. 5) [illegible] T. I p. [illegible] Ueber [illegible] (Kosmos Bd. I p. 212) [illegible] Erdbeben [illegible]

17 (S. 5) Humboldt [illegible] Mallet on vertical shocks [illegible] Admiralty Manual p 213 [illegible] Vergl. Kosmos Bd I p 212 [illegible] Schneider [illegible] Erdbeben [illegible] des Maares [illegible] älteren [illegible]

18 (S. 5) [illegible] Lyell Bd I S. 112. [illegible] T. I p. 454 – 491. [illegible]

20 (S. 6) Kosmos Bd. I S. [illegible] Hopkins [illegible] Phillips [illegible] Werner [illegible] Die [illegible]

[illegible] Verwerfung [illegible] Meeting at Oxford [illegible] 1847 p 62. [illegible] Erschütterungen [illegible] gleichzeitige [illegible] Kosmos Bd I S. 220 [illegible] Mallet [illegible] T. I p. 270. [illegible]

21 (S. 6) Vergl. [illegible] Kosmos Bd. I p. [illegible]

(Principles of Geology)

Fluides élastiques qui se font jour par les [illegible] moindre résistance?

[illegible] Reibung [illegible]

[illegible] Schallwellen analog [illegible] cases of [illegible]

18 (S. 5) Die Moya [illegible] 15 [illegible] eruption de [illegible] [illegible] Pelileo [illegible] villages [illegible] Chimborazo [illegible] T. 58 [illegible]

[illegible] meteorologischen [illegible] Caucasus [illegible] Stadt Kotham [illegible] Theil II p 108 – 120 [illegible] Erdbeben [illegible] 597 [illegible] Landschaft [illegible] [illegible] Erde vor. Note 24

[illegible] Viajes científicos a los Andes equatoriales 1849 p 56 [illegible] Acosta [illegible] 214 – 217 [illegible] Erde [illegible] 1850 [illegible] Mallet [illegible] Manual 1849 p 206 u 217

402

403

27 (S. [illegible])

Anmerkungen

L'accumulation de débris trachytiques, amoncelés sans aucun ordre, les fragmens [illegible] d'un volume souvent énorme, ont été soulevés à l'état solide, leurs angles sont toujours tranchans [illegible]

Die hier [illegible] Ursache der Erdbeben ist die [illegible] Theorie der vulgaris [illegible] Hopkins in seiner gelehrten analytischen Theorie der falling of the roof of a [illegible] subterranean cavity [illegible] (Meeting at Oxford p. 82) (Meeting at Oxford) p. 74–82. Mallet Dynamics of Earthquakes p. 74. 80. 82, Hopkins [illegible]

15 (S. 5) [illegible] [illegible] [illegible] Theorie [illegible] Erdbeben [illegible] secondäre Wirkung [illegible] terre, [illegible] T. 22 p. 428) conserve [illegible] encore [illegible] oxydés [illegible] (Annales de Chimie [illegible]) qui élève des montagnes [illegible] la masse entière de la terre [illegible] qu'elles [illegible] c'est bien des montagnes en [illegible] des vastes cavités qui [illegible] l'eau (et des fluides gazeux) [illegible] de géologues [illegible] [illegible] imaginé [illegible] sur la masse solide de la terre [illegible] [illegible] Erdwellen [illegible] Kosmos Bd. I S. 211, [illegible] 1850 p. 33 u. 49; [illegible]

16 (S. 5) [illegible] Humboldt [illegible] Kosmos Bd. I S. [illegible] Bd. I, 212) [illegible] Erdbeben [illegible] (Principles of Geology)

17 (S. 5) Mallet [illegible] Admiralty Manual p. 213 (Vergl. [illegible] Schneider [illegible]

19 (S. 5) [illegible] Calabrien [illegible] Lyell [illegible] T. I, 454–491. [illegible]

20 (S. 6) Kosmos Bd. I S. 112, [illegible] Hopkins [illegible] Werner [illegible] at Oxford [illegible] 1847, p. 62, [illegible] Kosmos Bd. I S. 220 et Mallet [illegible] T. 58 p. 8[illegible]

21 (S. 6) Vergl. [illegible] Kosmos Bd. I S. 220. [illegible] 14 December 1796 [illegible] (Met. Erdbeben von 1850, p. 28. [illegible] 14.) [illegible] meteorologischen [illegible] Caucasus [illegible]

22 (S. 6) [illegible] Abich [illegible] Arensburg [illegible] 20 Juli 1846, [illegible] 29 Juli 1846 S. [illegible] (Noeggerath [illegible] Schemacha (Höhe 2245 Fuß) [illegible] Erdbeben [illegible] 18 [illegible] 3290 [illegible] 5977 [illegible]

23 In [illegible] Abich [illegible] 1848 [illegible] 324 [illegible] II S. 576 [illegible] Thianschan [illegible]

24. [illegible] Altai [illegible] (T. 2, p. [illegible] Thaïlga [illegible] 1849 p. 56

[illegible] Ende von Note 24

25 (S. 6) → 25 Acosta Viajes científicos a los Andes ecuatoriales 1849 p. 56 [illegible] T. 4 [illegible] 31–38. [illegible] 1850 p. 45–46 [illegible] Manual 1849 p. 201 u. 217

26 (S. 6) Kosmos [illegible] 214–217 [illegible] Mallet

27 (S. 7) ... 27. Julius Schmidt in [illegible] 29 Juli Noeggerath das Erdbeben [illegible] 1846 S. 28 [illegible] 37 [illegible] Geschwindigkeit der [illegible] Erdbeben [illegible] Erde [illegible] 45 [illegible] Michell (Phil. Trans. [illegible] Vol. 51 P. II p. 572) [illegible] Erdbeben vom 1 Nov. 1755 [illegible] 50 englische miles [illegible] d. i. 1903 [illegible] Fuß in der Secunde

401

ad note 24

[illegible] Du Tourfan situé sur la pente méridionale du Thianchan [illegible] Azores [illegible] 126° [illegible] de longitude [illegible] la bande de réactions volcaniques la plus longue et la plus [illegible] oscillant [illegible] entre 38° et 40° de latitude [illegible] [illegible] volcanique de la Cordillère des Andes dans l'Amérique méridionale [illegible] [illegible] alignements [illegible] de propagation [illegible] parallèle à l'équateur, que de petits accidents de la surface, l'inégale hauteur et la largeur des rides ou soulèvemens linéaires, comme l'interruption causée par les bassins des mers (Caravites, Aralo-Caspienne, Méditerranée, Atlantique) tendent à masquer les grands traits de la constitution géologique du globe [illegible]

(de [illegible] d'une ligne de [illegible] [illegible] [illegible] Tourfan [illegible] Thian [illegible])

Erschütterungen

L'accumulation de débris trachytiques, amoncelés sans aucun ordre, les fragmens ont été d'un volume souvent énorme, ont été soulevés à l'état solide. Leurs angles sont toujours tranchans

Die hier bezeichnete Ursache der Erdbeben ist die vulkanische Hopkins in seiner gelehrten analytischen Theorie der [illegible] falling of the roof of a subterranean cavity [illegible] Mallet Dynamics of Earthquakes p. 74. 80. 82, Hopkins (Meeting at Oxford p. 82)

15 (S. 5) Mallet Dynamics of Earthquakes p. 74–82. [illegible] at Oxford p. 74–82. [illegible] Fortpflanzung der Erdbeben [illegible] Theorie [illegible] bei der Dampfen [illegible] gamme [illegible] la terre vieille de tant de siècles, jusqu'à sa refroidir [illegible] T. 22 p. 428) conserve encore une Laplace (Ann. de Chimie T. 22 p. 428) force intérieure qui élève des montagnes [illegible] renverse des cités [illegible] des montagnes en portant du fond de la terre [illegible] et vastes cavités qui sont restées vides, à moins qu'elles n'aient été remplies par l'eau (et des fluides gazeux) [illegible] a tort, que [illegible] de Géologues [illegible] vides qu'il [illegible] d'imaginer de longues galeries par lesquelles les commotions se prolongent [illegible] de très [illegible] au loin [illegible] la masse solide de la terre [illegible] que le son s'y propage [illegible] sonores, excitées dans la même vitesse que le son [illegible] vastes édifices qui s'y propagent avec la même vitesse [illegible] les plus considérables, comme [illegible] Hoernes [illegible] S. 211, et les mouvemens [illegible] Erdbeben [illegible] 1850 p. 33 u. 49; in carrières profondes [illegible] an dessous [illegible] [illegible] Bd. I S. 212)

16 (S. 5) [illegible] Humboldt [illegible] [illegible] Kosmos Bd. I S. 212 (Principles of Geology) [illegible] der Erdbeben

17 (S. 5) Mallet on vorticose [illegible] Admiralty Manual p. 213 [illegible] Hoernes [illegible] das [illegible] der Erdbeben [illegible]

18 (S. 5) Calabrien [illegible] Lyell [illegible] T. I p. 434–491 [illegible]

19 (S. 5) [illegible] Hoernes Bd. I S. 112 [illegible] Werner [illegible]

20 (S. 6) [illegible] Verwerfung [illegible] Hopkins [illegible] Cumana [illegible] mer. [illegible] Meeting at Oxford 1847 p. 62 [illegible] gleichzeitige [illegible] Hoernes Bd. I S. 220 et Mallet [illegible] Report of the Meeting at Oxford [illegible] S. 220 [illegible]

21 (S. 6) Vergl. über Hoernes Bd. I S. 220. [illegible] Cumana am 14 December 1796 [illegible] bei [illegible] Folge der Erschütterungen [illegible] 14)

22 (S. 6) Abich 1850 p. 28. [illegible] über [illegible] Tag [illegible] Erdbeben von 1846, [illegible] 29 Juli 1846 [illegible] Caucasus [illegible] p. 76 Abich [illegible] 20 Juli 1846 [illegible] Erdbeben [illegible] Stadt Gotha [illegible] T. II p. 108–120 (Nöggerath [illegible] Schemacha (Höhe 2245 Fuss) [illegible] Erdbeben [illegible] 18 [illegible] 3296 [illegible] 597 [illegible]

23 In [illegible] Schemacha [illegible] Abich [illegible] 1848 [illegible] T. II S. 576 [illegible]

24, S. [illegible] Altai [illegible] buddhistische [illegible] [illegible] Erdbeben [illegible] Note [illegible] 24

25 (S. 6) [illegible] Acosta Viajes científicos a los Andes equatoriales 1849 p. 56 [illegible] T. 4 [illegible] 31–38 [illegible] 1850 [illegible] Manual 1849 p. 201 u. 217

26 (26) [illegible] Mallet [illegible] Hoernes [illegible] S. 214–217 [illegible]

27 (S. 7) 27. Julius Schmidt [illegible] 29 Juli [illegible] Nöggerath das Erdbeben [illegible] 1846 p. 28 [illegible] 37 [illegible] 45 [illegible] Michell [illegible] T. II p. 572 [illegible] Nov. 1755 [illegible]

[Margin notes:] fluides élastiques qui se sont fait jour par les moindres crevasses; [illegible] Reibung von [illegible] Schön [illegible] grand [illegible] Schallwellen analog [illegible] cases of twisting [illegible] 18 (S. 5) Die Moya [illegible] 19 [illegible] Pelileo [illegible] des villages entiers [illegible] T. 58 p. 8 [illegible]

401

ad note 24

D. Du Tourfan situé sur la pente méridionale du Thian-chan jusqu'à l'extrémité des Azores il y a 120° de longitude. C'est vraisemblablement la bande de réactions volcaniques la plus longue et la plus régulière oscillant faiblement entre 38 et 40° de latitude qui existe sur le globe. Elle surpasse de beaucoup en étendue la bande volcanique de la Cordillère des Andes dans l'Amérique méridionale. Je m'arrête d'autant plus sur ce singulier alignement de soulèvemens et de propagation de commotions d'un vaste ... comprend le bassin de ... qui de petits accidents de la surface, l'inégale hauteur et la largeur des rides ou soulèvemens linéaires, comme ... parallèle à l'équateur ... le bassin des mers (Caspienne) causé par la Méditerranée et l'Atlantique ... grands traits de la configuration géologique du globe ...

de l'une ligne de régularité ... ce courant ... si ... de ... mouvements ... semblent ... les mers ... de St Nothen ...

Acosta Viajes cientificos a los Andes equatoriales 1849 p 56

25 Acosta Viajes cientificos a los Andes equatoriales 1849 p 31–38.

26 (26) ... Schallwellen durch die Erde ... 1850 p 45–46 ... 1849 p 206 u 2171

402

27. Julius Schmidt ... 29 Juli

403

Noggerath das Erdbeben ...

(vom Kalkül) 25 Acosta Viajes científicos a los Andes ... 1431–38. 26 (267) Normos [?] 214–217 [?] Arbeit. 5. 4 der ... über Schallwellen durch die Erde ... finden sich in ...

403

.... 27. Julius Schmidt in Jahr Noggerath das Erdbeben 29 Juli 1846 S 28 37 ... die Geschwindigkeit der Lissaboner Erdbeben wie sie in ... angegeben ist, wurde der Äquatorial ... der Erde in ... 45 Stunden umzogen ... Michell (Phil Trans ... Vol 51 Teil II p 572) fand ... Erdbeben von 1 Nov. 1755 ... 50 englische miles in der Minute ... 1903 ... Fuss in ... Secunde

28 (S. 8) Die Explosionen [illegible]

C.

29 (S. 7) Dans les Andes, l'oscillation du sol, due à une éruption de Volcans, tremblements de terre [illegible] et par ainsi dire locale, tandis que [illegible] n'est lié à aucune éruption volcanique, se propage à des distances incroyables, et qui en apparence du moins, [illegible] Tulpins [illegible] Riobamba, Hambato [illegible] Lima [illegible]

Dans ces cas on a remarqué que les secousses suivaient de préférence la direction des chaînes de montagnes [illegible] la fréquence des mouvemens des terrains dans le sol des Andes [illegible] coincidence que l'on remarque entre [illegible] et les éruptions volcaniques, doivent nécessairement faire présumer [illegible] occasionés par une cause [illegible] indépendante des volcans. Boussingault Annales de Chimie et de Physique T. LVIII p. 83 Ende der Note 29

Des Sangai oder Volcan de Macas 13"4 [illegible] Exploration du Volcan de Sangai [illegible] T. XXXVI p. 120 [illegible] Beispiel [illegible] Erdschütterungen [illegible] Lagoni [illegible] Toscana [illegible] Erdschütterung [illegible] Ende der Note 28 [illegible] 1852 p. 15)

Die [illegible] Note 29 [illegible]

30 (S. 8) [illegible] Deutschland und Frankreich [illegible] Vulcane [illegible] Lavaströme zeigen; [illegible]

31. Die Folge grosser Naturbegebenheiten war diese: [illegible] Santo Domingo [illegible] Guanambu [illegible] Erdbeben und Jahre [illegible] 48 [illegible] Riobamba

27 Sept. 1796 [illegible] Vulcan [illegible] Guadeloupe [illegible]

Nov. 1796 Der Vulcan [illegible] Flusse [illegible] Stadt Cumana [illegible] Riobamba [illegible]

14 Dec 1796 [illegible] Erdbeben [illegible]

4 Febr 1796 [illegible] Volcan [illegible] Erderschütterung gefühlt wurde. [illegible] San Miguel

30 Jan. 1811. Erste Erscheinung der Insel Sabrina in der Gruppe der Azoren bei [illegible] der [illegible] (Santorin) [illegible] 300 Fuss [illegible] Erdbeben [illegible] St. Vincent [illegible] Ohio [illegible]

Mai 1811. [illegible] 1812 [illegible] 1813 [illegible]

Dec 1811 [illegible] Caracas [illegible] 1813.

December 1811 [illegible] Erdbeben [illegible]

26 Maerz 1812 Erdbeben [illegible] Caracas [illegible] 8200 [illegible]

30 April 1812 [illegible] Calabozo [illegible]

[illegible] Vulcan von St. Vincent [illegible]

Anmerkungen

1 (S. 9) ~~Diese~~ Um die Quellentemperatur zwischen den Wendekreisen mit der Temperatur großer Flüsse zu vergleichen ~~[illegible]~~, stelle ich hier aus meinen Tagebüchern folgende Mittelzahlen zusammen:

Rio Apure Br. 7°3/4 Temp. 27°,2

Orinoco zwischen 4° und 8° Breite 27°,5 – 29°,6

Cassiquiare, der Arm des Obern Orinoco, der die Verbindung mit dem Amazonenstrom bildet 24°,3 (M 27,8)

Rio Negro oberhalb San Carlos (nur 1° 53' nördlich vom ~~Aequator~~ Aequator) 23°,8 (M 23,8)

Rio Atabapo 26°,2 (Br. 3° 50')

~~[illegible] 27°~~

Rio grande de la Magdalena 26°,6

Amazonenfluß, Pongo von Rentema gegenüber (Provincia Jaen de Bracamoros) 1200 F. über der Südsee 22°,5.

(Quellen im Walde bei Maypures aus Granit ausbrechend 27°,1; ebenso bei S. Fernando de Atabapo

(Br. 5° 12' bis 9° 56') Temp.

(südl. Br. 5° 31')

Die große Wassermasse des Orinoco nähert sich also der mittleren ~~Temperatur~~ Luft Temperatur der ~~[illegible]~~ Umgegend. Bei den Ueberschwemmungen der Savanen erwärmen sich die [illegible] Wasser bis 33°,8 [illegible] in Guayaquil [illegible] nach [illegible] ~~[illegible]~~ Wärme [illegible] der Boden erhitzt [illegible] Wärme der weißen [illegible]

Ueber die Ursache der ~~[illegible]~~ [illegible] Wasser des Rio Negro, der [illegible] [illegible] des Lichtreflexes braunen Wasser des Cassiquiare (schwarz [illegible] der Dichtung [illegible] ~~[illegible]~~ Sol. Lichtreflex) [illegible] meine Ansichten der Natur S. 463 und 509. ~~Im Rio~~

(Mangel an Sand. häufiger Regen an den Ufern)

Im Rio ~~[illegible]~~ Guancabamba, einem Amazonenfluß bei Chamaya ~~[illegible]~~ habe ich die Temperatur des Wassers nur 19°,8 gefunden, da seine Wasser mit ungeheurer Schnelligkeit aus dem See Simicocha, ~~[illegible]~~ von der Cordillere herabkommen.

(bei dem Pongo de Rentema)

~~[illegible] der [illegible]~~ ~~[illegible]~~ Magdalenen ~~[illegible]~~ durch ~~[illegible]~~ Schiffahrt aufwärts [illegible] Honda [illegible] [illegible] Strom [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] Flußtemperatur [illegible] [illegible] Wasser [illegible] [illegible] Nacht [illegible] Wasser [illegible] 23°,5 [illegible] 27° [illegible] ~~[illegible]~~ (so ist diese Flußtemperatur nicht ganz unwichtig). (Ende der Note 1)

... nicht wenig ... Abschnitt ... Theil ... Kosmos ... Quellen ... Gegenstand ... [illegible]

(S. 10) Physik. Beschreib.

2 (~~S.~~) Leopold v. Buch, ~~[illegible]~~ (der Canarischen Inseln S. 8 (Poggend. Ann. Bd. XII S. 403. Bibl. brit. T. XIX p. 263; Wahlenberg de Veget. et Clim. in Helvetia septentrionali p. XCIV; Derselbe, Flora Carpathica p. LXXVIII u. LXXXIV. Derselbe in Gilbert's Annalen Bd. XLI S. 115; Humboldt in den Mém. de la Soc. d'Arcueil T. III p. 599. Biblioth. univers. T. XXXVIII p. 54, 113 u. 264; Mém. de la Soc. centrale d'Agriculture 1826 p. 178.

407

3 (S. 10) De Gasparin in der Biblioth. [illegible] et de la Végétation de l'Italie [illegible] Schouw, Tableau du Climat [illegible] sur la température des sources de la plaine [illegible] 1839 Vol. I p. 133 – 195; Thurmann [illegible] comparé à celle [illegible] Annuaire météorologique de la France pour 1850 [illegible] Dove [illegible] des Alpes [illegible] p. 258 – 268. [illegible] Gasparin theilt Europa [illegible] Ansicht auf die Vergl. ~~auch~~ das [illegible] Bd. I S. 478 – 506 [illegible] Sommer- und Herbstregen. Lehrbuch der Meteorologie [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] ~~allgemeine~~ [illegible] Frequenz der [illegible] ~~[illegible]~~ Hälften [illegible] ~~[illegible]~~ die Grenze der [illegible] ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ Meteorol. ~~Fällen~~ in Italien (Poggend. Ann. Bd. XXXV. S. 376) [illegible] Zeit [illegible] [illegible] Wintergregen [illegible] unter einander [illegible] Fällen [illegible] Isothermen [illegible] Niederschläge [illegible] Maximum [illegible] [illegible] Vergl. auch den Abschnitt ~~[illegible]~~ Geothermie [illegible] in dem vortrefflichen Lehrbuche der Geognosie von Naumann Bd. I (1850) S. 41 – 73. [illegible] Bd. IV S. 45.

[illegible] nördlich [illegible] Gebirge [illegible] November [illegible] Gebirge [illegible] Tyrol [illegible] October.

4 (S. 10) ~~5 (S. 9)~~ (Kosmos Vergl.

Anmerkungen

1 (S. 9) Die Quellentemperatur zwischen den Wendekreisen mit der Temperatur grosser Flüsse verglichen zu [illegible], stelle ich hier aus meinen [illegible] Tagebüchern folgende Mittelzahlen zusammen:

Rio Apure Br. 7° 3/4 Temp. 27°,2
Orinoco zwischen 4 und 8° Breite 27°,5 – 29°,6.
Cassiquiare der Arm des Obern Orinoco der die Verbindung mit dem Amazonen-Strome bildet 24°,3.
Rio Negro oberhalb San Carlos (nur 1° 53' nördlich vom Aequator) 23°,8 (M 23,8)
Rio Atabapo 26°,2 (Br. 3° 50') 26°,6
Rio grande de la Magdalena (Br. 5° 12' bis 9° 56') Temp. 26°,6
Amazonenfluss, Pongo von Rentema gegenüber der Provincia Jaen de Bracamoros 1200 F. über der Südsee 22°,5.

(Quellen im Walde bei Maypures aus Granit ausbrechend 27°,8; bei S. Fernando de Atabapo)

M 27,8

Fl. südl. Br. 5° 31'

Der grosse Wassermasse des Orinoco nähert sich die mittlere Lufttemperatur der [illegible] [illegible] bis 33°,8 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Wärme [illegible] Rio Negro [illegible] Wasser [illegible] Lichte [illegible] braunen Wasser des Cassiquiare [illegible] [illegible] [illegible]

[Mangel heiterer Sand-Flächen an den Ufern]

[illegible] meine [illegible] T. 463 und 509. In Rio Guancabamba oder Chamaya, der [illegible] [illegible] Amazonenfluss [illegible] [illegible] nur 19°,8 gefunden, da seine [illegible] mit ungeheurer Schnelligkeit aus der Cordillere herabkommen [illegible] Simicocha [illegible] [illegible] 52 Tag.

Theilung Pongo de Rentema

~~[illegible]~~

[illegible]

— (Ende der Note 1)

[illegible]

(S. 10)

2 (S. 10) Leopold v. Buch, Physik. Beschreib. der Canarischen Inseln S. 8 (Poggend. Ann. Bd. XII S. 403. Bibl. brit. T. XIX p. 263 [illegible] Helvetica septentrionale Wahlenberg de Veget. et Clim. in Helvetia septentrionali p. XCIV; Derselbe, Flora Carpathica p. XCIV, p. LXXVIII u. LXXXIV. Derselbe in Gilbert's Annalen Bd. XLI S. 115; Humboldt in Mém. de la Soc. d'Arcueil T. III p. 599.

407

3 (S. 10) De Gasparin im Bibliothèque univ. T. XXXVIII p. 54, 113 u. 264; Mém. de la Société centrale d'Agriculture 1826 p. 178. Schouw, Tableau du Climat et de la Végétation de l'Italie 1839 Vol. I p. 133–195; Thurmann sur la temperature des sources de la plaine [illegible] [illegible] comparée à celle [illegible] meteorologique de la France vor 1850 chaîne du Jura comparée [illegible] Annuaire [illegible]. Nach Dove des Alpes et des Vosges in [illegible] Europa [illegible] Ansicht ... Repertorium d. Physik Bd. IV S. 478–506 p. 258 – 268. De Gasparin [illegible] Herbstregen [illegible] Lehrbuch der [illegible] Meteorologie [illegible] [illegible] Frequenz [illegible] Sommer [illegible] [illegible] [illegible] Wallern [illegible] S. 376) [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

115 2/5

Anmerkungen

1 (S. 9) Um die Quellentemperatur zwischen den Wendekreisen mit der Temperatur großer Flüsse vergleichen zu können, stelle ich hier aus meinen Tagebüchern folgende Mittelzahlen zusammen. Rio Apure Br. 7° 3/4 Temp. 27°,2. Orinoco zwischen 4° und 8° Breite 27°,5 – 29°,6. Cassiquiare der Arm des obern Orinoco, der die Verbindung mit dem Amazonen-Strom bildet, 24°,3. Rio Negro oberhalb San Carlos (nur 1° 53' nördlich vom Aequator) 23°,8 [illegible] (M. 23,8). Rio Atabapo 26°,2 (Br. 3° 50'). Rio grande de la Magdalena 26°,6. Amazonenfluß, Pongo von Rentema gegenüber Provincia Jaen de Bracamoros 1200 F. über der Südsee 22°,5.

(Quellen im Walde bei Maypures am Orinoco 27°,8, ebenso bei S. Fernando de Atabapo) (M. 27,8)

(Br. 5° 12' bis 9° 56') Temp. (Br. 5° 31')

Die große Wassermasse des Orinoco nähert sich der mittleren Temperatur der Luft [illegible] bei 33°,8 [illegible] Guayaquil [illegible] der Luft, [illegible] Wasser [illegible] [illegible] [illegible] Wärme [illegible] der Oberfläche [illegible] Durch [illegible] die Ursache der geringeren Wärme des Rio Negro [illegible] Lichtreflex [illegible] braunen Wassers des Cassiquiare [illegible] der Dichte [illegible] (Mangel [illegible] Sand [illegible] an den Ufern)

[illegible] Flußschifffahrt [illegible] S. meine [illegible] 463 und 509. Im Rio Guancabamba oder Chamaya, der [illegible] Amazonenfluß [illegible] Temperatur [illegible] nur 19°,8 gefunden, da [illegible] mit ungeheurer Schnelligkeit von dem Cordilleren herabgekommen [illegible] See Simicocha [illegible] In der 52 Tagen (Pongo de [illegible])

[illegible] Magdalena [illegible] Honda [illegible] Thermometer [illegible] Wasser [illegible] Flußwasser [illegible] Wasser [illegible] Badewasser [illegible] Temperatur [illegible] Nacht [illegible] Wasser [illegible] 23°,5 [illegible] 27° [illegible] (Ende der Note 1)

[illegible] allen Bezug gefunden [illegible] — (Jahr [illegible]) [illegible]

(S. 10) Physic. Beschreib. der Canarischen Inseln S. 8 (Poggend. Ann. Bd. XII S. 403. Bibl. brit.

2 ([illegible]) Leopold v. Buch, ~~[illegible]~~ (Der Canarischen Inseln) [illegible] Helvetia septentrionali T. XIX p. 263 [illegible]

Wahlenberg de Veget. et Clim. in Helvetia septentrionali [illegible]; Derselbe, Flora Carpathica p. XCIV, p. LXXVIII u. LXXXIV. Humboldt in Annales Bd. XVI S. 115; [illegible] und [illegible] in Gilbert's Annalen T. III p. 599 [illegible] T. XXXVIII p. 54, 113 u. 264; Mém. de la Soc. [illegible] d'Agriculture 1826 p. 178.

407

3 (S. 10) De Gasparin in Bibliothèque univ. [illegible] centrale [illegible] de la Végétation de l'Italie [illegible] Tableau du Climat et de la Végétation du [illegible] de la [illegible] 1839 Vol. I p. 133–195; Thurmann [illegible] sur [illegible] de la plaine [illegible] chaîne du Jura comparé à celle des Vosges [illegible] météorologique de la France [illegible] 1850 des Alpes et des Vosges [illegible] Thule [illegible] Ansicht [illegible] Nach Dove p. 258–268. De Gasparin [illegible] Europa [illegible] Veg. [illegible] Bd. I S. 478–506 [illegible]

Frequenz der Sommer- und Herbstregen [illegible] Lehrbuch der Meteorologie [illegible] Regenverhältnisse [illegible] [illegible] Meteorol. [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] Eigenthümlichkeit der allgemeinen Gesichtspunkte [illegible] weiter (Poggend. Ann. Bd. XXXV S. 376) [illegible] der [illegible] Grenzen [illegible] der [illegible] jährlichen [illegible] Fällen [illegible] temporaire

[illegible] Zeit [illegible] zwei [illegible] welche [illegible] Isothermen [illegible] der [illegible] Winterregen [illegible] Geotherm [illegible] nördlich

werden [illegible] Maximum aus [illegible] Fällen [illegible] Abschnitt [illegible] Gebirge [illegible] Niederschläge [illegible] Vergl. [illegible] Lehrbuche der Geographie [illegible] November in einem [illegible] Maximum [illegible] (1850) S. 41–73. [illegible] Gebirge [illegible] aufhört [illegible] Naumann Bd. I [illegible] October

[illegible] Bd. IV S. 45.

4 (S. 10) [illegible] (Hormot [illegible] Vergl. [illegible]

Anmerkungen

5 (S. 11) Vergl. Kosmos Bd. I S. 182 und 427 (Trans. [illegible]; Bd. II S. 40 u. 166 (Anm. 41)

6 (S. 11) Kosmos Bd. IV S. 37

7) Mina de Guadelupe in der Nähe des Chota a. a. O. S. 46

9 (S. 11) [illegible] auf der großen Fleuss im Möllthale der Tauern s. Hermann u. Adolph Schlagintweit, Untersuchungen über die physikal. Geographie der Alpen 1850 S. 276.

8 (S. 11) Humboldt's Ansichten der Natur Bd. II S. 323

10 (S. 12) Ad. und Herm. Schlagintweit, Neue Untersuchungen über die Phys. Geogr. und Geologie der Alpen 1853 Cap. VI S. 212–225 [illegible] frühere Schrift derselben Verfasser: Unters. über die physikal. Geographie der Alpen 1850 S. 242–273.

11 (S. 12) Humboldt, Kleine Schriften Bd. I S. 139 und 147

12 (S. 12) A. a. O. S. 140 und 203

13 (S. 13) Ich weiche hier [illegible] Wärme [illegible] Ursache der [illegible] Warmbrunnen [illegible] Bischof, Lehrbuch der chemischen und physikal. Geologie Bd. I S. 127 – 133

14 (S. 14) S. über [illegible] Frommel, Discursus de [illegible] Bd. I S. 231 und 448 (Anm. 75) [illegible] Stelle [illegible] Patricius, [illegible]

„Est autem et supra firmamentum caeli, et infra terram ignis atque aqua [illegible], quae supra terram maria, quae vero infra abyssorum [illegible] [illegible] ex quibus velut siphones [illegible] emittuntur et scaturiunt [illegible] quae ab igne absunt frigidae [illegible] tepidae [illegible] majore ab igne intervallo sunt disjunctae."

NB Die schöne Stelle des St. Patricius [illegible] S. 55 und Kosmos Bd. II S. 385.

15 (S. 14) Humboldt, Essai pol. sur la Nouv. Espagne [illegible] T. II p. 98. Kosmos Bd. I S. 230

16 (S. 14) Voyage aux régions équinoxiales T. III p. 199 [illegible] Kosmos Bd. XII S. 416

17 (S. 14) Dufrénoy [illegible] des Cordillères [illegible] T. II p. 188 – 190

18 (S. 14) Capt. Newbold, on the temperature of the wells and rivers in India and Egypt (Phil. Trans. for 1845 P. I p. 127)

19 (S. 15) Sartorius v. Waltershausen, Physisch-geographische Skizze von Island 1847 S. 128–132; Bunsen [illegible] T. XXIII p. 935; Bischof, Chemische und physikal. Geologie Bd. I S. 192–198 [illegible] 9 und S. 761 – 765 [illegible]

20 (S. 15) [illegible] Quellen von [illegible] Wärme [illegible] Wiesbaden [illegible] 0,291; in [illegible] 0,478 [illegible] 0,454 [illegible] 1847 [illegible] Bd. I S. 93 [illegible]

Matta aufgefun... unter sagte der Stadt ...

409

"Est autem et supra firmamentum caeli, et infra terram ignis atque aqua; quae supra terram est aqua, coacta in unum, appellationem marium, quae vero infra, abyssorum suscepit, ex quibus ad generis humani usus in terram velut siphones quidam emittuntur et scaturiunt. Ex iisdem quoque et thermae

410 existunt, quarum quae ab igne absunt longius, provida boni Dei erga nos mente, frigidiores; quae vero propius admodum, ferventes fluunt: In quibusdam etiam locis et tepidae aquae reperiuntur, prout majore ab igne intervallo sunt disjunctae."

NB

15 (S 17) Humboldt, Essai pol. sur la Nouv. Esp. (2.nd ed.) T. III p. 193. Kosmos Bd I S.
... Regions equinoxiales T II p 98. ... Bd XII S. 41
...

21 (S. 15) Les eaux chaudes qui sortent du granite de la Cordillère du littoral (de Venezuela) sont presque pures; elles ne renferment qu'une petite quantité de silice en dissolution [illegible] de gaz acide hydrosulfurique mêlé d'un peu d'azote [illegible] de gaz. Leur composition est identique avec celle qui resulterait de l'action de l'eau sur le sulfure de silicium. (Annales de Chimie T. LII p. 189

22 (S. 15) Sart. v. Waltershausen [illegible] u. Island S. 125

23 (S. 15) Vergl. über das der [illegible] Säuerlinge [illegible] Chem. Geologie Bd I p. 307 u. 309 Vergl. [illegible] Dict. T. [illegible] Bd 83 S. 257 [illegible] (Abhandlungen [illegible] Longchamp (1834) in [illegible] Neris und Bourbon l'Archambault [illegible]

24 (S. 15) Bunsen in Pogg. Ann. [illegible] Dumas [illegible] Cascaden ist nach einer [illegible] Cordilleres [illegible] Dumas T. XVIII

25) [illegible] Wasser des Rio Vinagre T. LII p. 397 Vergl. [illegible] Ann. de Chimie T. [illegible] p. 503.

27 (S. 16) Des gîtes métallifères très importants [illegible] les nombreux [illegible] paraissent [illegible] formés par voie de sublimation [illegible] par courants [illegible] la formation des gîtes ne suppose pas toujours des causes actuelles. [illegible] Sénarmont [illegible] les éléments principaux des sources minérales [illegible] les sulfures et les carbonates [illegible] artificiellement [illegible] cristallisé [illegible] quartz, carbonate [illegible] pyrite [illegible] manganèse, malachite, pyrite [illegible] arsenical et antimonial [illegible] de baryte, à l'argent rouge [illegible] et leurs conditions [illegible] cuivre sulfuré, [illegible] le plus possible de reproduire les procédés chimiques [illegible] naturels les plus répandus [illegible] les agents [illegible] Sénarmont [illegible] énergie [illegible] 3e série T. XXXII p. ... (1851) T. XXXII p. ...

Ein Filon [illegible]

26 (S. 15) Hofmann in Pogg. Ann. Bd XVII S. 151 od. S. 492–577. [illegible]

28 (S. 16) [illegible] de la formation des [illegible] Elie de Beaumont [illegible] Soc. géol. de France T. XV p. 129.

[illegible]

Geschichte 1852 [illegible] S. 15 [illegible]

411 III

21 (S. 15) Les eaux chaudes qui sortent du granite de la Cordillère du littoral (de Venezuela) sont presque pures; elles ne renferment qu'une petite quantité de silice en dissolution, du gaz acide hydrosulfurique mêlé d'un peu de gaz azote. Leur composition est identique avec celle qui résulterait de l'action de l'eau sur le sulfure de silicium. (Annales de Chimie T. LII p. 189

22 (S. 15) Sart. von Waltershausen [illegible] u. Island S. 125 [illegible] Chem. Geologie Bd I p 307 u. 309

23 (S. 15) Vergl. über das der Säuerlinge [illegible] Dietrich [illegible] Ann. Bd 83 S. 257 [illegible] Stickstoffgas der [illegible] Bunsen in Pogg. Ann. [illegible] Dumas T. XVIII

24 (S. 15) [illegible] Cascaden [illegible] Vues des Cordillères Pl. [illegible] Rio Vinagre [illegible] Vergl. [illegible]

25) [illegible] Wasser des Rio [illegible] T. LII p 397 [illegible] Ann. de Chimie [illegible] p. 503.

(9 Arbeiten von [illegible] Longchamp (1834) [illegible] Boussingault [illegible] Dombon [illegible])

27 (S. 16) Des gîtes métallifères très importans [illegible] par voie de sublimation [illegible] ont été formés [illegible] par des causes [illegible] actuelles. [illegible] thermales [illegible] les deux [illegible] par des moyens synthétiques [illegible] la formation [illegible] des sources alcalines [illegible] les sulfures et les carbonates [illegible] naturels [illegible] (argent, cuivre [illegible]) cristallisés [illegible] quartz, manganèse carbonaté, pyrite cuivreuse, antimoine, arsenic natif, zinc et pyrite, malachite, argent rouge arsenical et fer [illegible] nature [illegible] leurs conditions [illegible] baryte sulfatée [illegible] il est possible de reproduire les procédés [illegible] les agents chimiques [illegible] les moyens [illegible] qui [illegible] possible [illegible] par [illegible] T. XXXII p.... Gerhardt [illegible] 3e Série (1851) [illegible]

(Ces filons concrétionnés)

26 (S. 15) Hofmann in Pogg. Ann. Bd XVII S. 151 ... od. S. 492-577. Hat das Styx-Wasser [illegible] Quelle in den wilden arcadischen [illegible] [illegible] [illegible] ...

28 (S. 16) Über [illegible] Walther [illegible]

[illegible]

Gesch. d. [illegible] Aitol [illegible] 1852 S. 15 [illegible]

417

1) [illegible] au [illegible] Voyage p 397 gaz acide hydro-sulfurique [illegible] nicht hydrogène sulfuré [illegible] Wasserstoffgas [illegible]

2) [illegible] Viage [illegible] Acosta, Viage [illegible] p 80

413

Warum Grenzen (Ambol II p 437 [illegible] Verb. [illegible] Nitsch Mythol. II 559

21 (S. 15) Les eaux chaudes qui sourdent du granite de la Cordillère du littoral (de Venezuela) sont presque pures: elles ne renferment qu'une petite quantité de silice en dissolution, de l'acide hydrosulfurique mêlé d'un peu de gaz azote. Leur composition est identique avec celle qui résulterait de l'action de l'eau sur le sulfure de silicium. (Annales de Chimie T. LII p. 189 [de gaz]

22 (S. 15) Sort. von Waltershausen Physe u. Island S. 125

23 (S. 15) Vergl. über das der Säuerlinge Bischof Lehrbuch der Chem. Geologie Bd I p. 307 u. 309 Dict. T. ? Turner ... Bd 83 S. 257 ... Dumas T. XVIII (... in Longchamp (1834) ... Neris ou Bourbon l'Archambault, ... auch

24 (S. 15) Bunsen in Pogg. Ann. ... Cascaden ist nach einer ... der Cordilleras ... Dumas ... des Rio Vinagre von ... Vergl. ebendaselbst

25) Eine ... Wasser des Rio ... T. LII p. 397

Analyse de ... Ann. de Chimie T. ... p. 503,

27 (S. 16) „Les gîtes métallifères très importans [les plus nombreux] ... ou volcans ... [Thermales] ... formés ... d'émissions ... quelquefois ... conditions ... par des ... on remplissage de ... plus ou ... à peu près ... Le filon concrétionné ... les gîtes ... les causes actuelles. Les deux ... sources thermales, ... reproduire ... par des moyens de synthèse ... ... les plus simples, ... la formation ... des dépôts des sources ... alcalines ou incrustantes ... ... les ... éléments principaux ... carbonates ... natifs (argent ... cuivre ... sulfate ... les sulfures et ... métaux natifs ... oligiste, ... artificiellement ... quartz, ... carbonaté ... pyrite cuivreuse ... antimoniale ... cristallisés ... manganèse, ... malachite, ... arsenical et ... nature ... et arsenic natif), ... pyrite, ... procédés de ... leurs conditions ... nickel, zinc et ... l'argent rouge ... chimiques ... que nous ... de baryte, ... procédés ... les phénomènes ... cuivre sulfuré ... reproduire ... agents ... imitant ... on ... déplacent ... le plus possible ... ... les ... ... Senarmont ... la reproduction ... association ... moyens ... ... et de ... (1851) T. XXXII p. ... minérales ... rapports ... en ... ... naturels ... plus ... réaliser ... sources ... énergie ... par le ... 3e Série ... minérale ... ... autres ... Stygio, ... formation des ... Chimie et de ... (Annales de Chimie ... Elie de Beaumont ... sur les émanations volcaniques ... métallifères ... Bulletin de la Soc. géol. de France 2e Série T. XV p. 129.

[Ann. de Chim. ... Bd XVII S. 151]

26 (S. 15) Hofmann in Pogg. Ann. ... ed. S. 492–577. Wasser ... der ... Styx ... Quelle ... [illegible]

28 (S. 16) ... weichen ... S. ... [illegible]

1) M. Dorff. an den Voyage p 397 417

gas acide ~~[illegible]~~ hydral.

schwefligsaure, das ist nicht

hydrog / [illegible] nicht

Wasserstoffgas.

[illegible]

2) Sect. dor. In Anzugen

Ansta, Voyage d.

Dorff p 80

Warum Creuzer (Symbol II p 437)
der Einfluß auf Pallas an
verb. Jagd; Nitsch Mythol II 559.

28 (S. 16) Um die Abweichungsgröße der mittleren Quellen-
temperatur von dem Luftmittel zu ergründen, hat Herr
Eduard Hallmann an seinem früheren Wohnorte
Marienberg bei Boppard am Rhein die Luftwärme,
die Regenmengen und die Wärme von 7 Quellen 5
Jahre, vom 1 Dec. 1845 – 30 Nov. 1850, beobachtet und auf
diese Beobachtungen eine neue Bearbeitung der Tempera-
turverhältnisse der Quellen gegründet. Von dieser Unter-
suchung sind die Quellen von völlig beständiger Tempe-
ratur (die rein geologischen) ausgeschlossen. Gegenstand
der Untersuchung sind alle Quellen, welche innerhalb eine Ver-
änderung ihrer Temperatur in der Jahresperiode erleiden.
" Die veränderlichen Quellen zerfallen in 2 natürliche
Gruppen:

+1) rein meteorologische Quellen d.h. solche, deren Mittel er-
weislich nicht durch die Erdwärme erhöht ist. Bei diesen
Quellen ist die Abweichungsgröße des Mittels vom Luft-
mittel von der Vertheilung der Jahresregenmenge auf
die 12 Monate abhängig. Diese Quellen sind im Mittel
kälter als die Luft, wenn der Regenantheil der 4 kalten
Monate December – März mehr als 33 1/3 % beträgt; sie
sind im Mittel wärmer als die Luft, wenn der Regen-
antheil der 4 wärmeren Monate Juli – October mehr als
33 1/3 % beträgt. Die negative oder positive Abwei-
chung des Quellmittels vom Luftmittel ist desto größer,
je größer der Regenüberschuß des genannten kalten
oder warmen Jahresdrittels ist. Diejenigen Quellen,
bei denen die Abweichung des Mittels vom Luftmittel
die gesetzliche d.h. die größte kraft der Regenverthei-
lung des Jahres mögliche ist, werden rein meteoro-
logische Quellen von äußerstem Mittel genannt;

diejenigen, bei welchen die Abweichungsgröße des Mittels vom Luftmittel durch störende Einwirkung der Luftwärme in den regenfreien Zeiten verkleinert ist, wurden rein meteorologische Quellen von ungeänderten Mittel genannt. Die Annäherung des Mittels an das Luftmittel entsteht entweder in Folge der Fassung, besonders einer Leitung, an deren unterem Ende die Wärme der Quelle beobachtet wurde, oder bei ihr die Folge eines oberflächlichen Verlaufs und der Magerkeit der Quelladern. In jedem der einzelnen Jahre ist die Abweichungsgröße des Mittels vom Luftmittel bei allen rein meteorologischen Quellen gleichnamig, sie ist aber bei den ungeänderten Quellen kleiner als bei den entstellten, und zwar desto kleiner, je größer die störende Einwirkung der Luftwärme ist. Von den Marienberger Quellen gehören 4 der Gruppe der rein meteorologischen an; von diesen 4 ist eine ihrem Mittel entstellt, die 3 übrigen sind in verschiedenem Grade ungeändert. Im 1. Beobachtungsjahre herrschte der Regenantheil des kalten Drittels vor und alle 4 Quellen waren in ihrem Mittel kälter als die Luft. In den folgenden 4 Beobachtungsjahren herrschte der Regenantheil des wärmeren Drittels vor und in jedem derselben waren alle 4 Quellen in ihrem Mittel wärmer als die Luft und zwar war die positive Abweichung des Quellmittels vom Luftmittel desto größer, je größer in einem der 4 Jahre der Regenüberschuß des wärmeren Drittels war.

+ Die von Leopold v. Buch im Jahre 1825 aufgestellte Ansicht, daß die Abweichungsgröße des Quellmittels vom Luftmittel von der Regenvertheilung in der Jahresperiode abhängen müsse, ist durch Hallmann wenigstens für seinen Beobachtungsort Marienberg im Rheinischen Grauwackengebirge als vollständig richtig erwiesen worden.

Nur die rein meteorologischen Quellen von unentstellten Mittel haben Werth für die wissenschaftliche Klimatologie; diese Quellen werden überall aufzusuchen und einerseits von den rein meteorologischen mit angenähertem Mittel, andrerseits von den meteorologisch-geologischen Quellen zu unterscheiden sein.

+2) meteorologisch-geologische Quellen d. h. solche, deren Mittel vornehmlich durch die Erdwärme erhöht ist. diese Quellen sind sehr [illegible], die Wegen unterscheidung mag sein wie sie will, in ihrem Mittel wärmer als die Luft; (die Wärmeveränderungen, welche sie im Laufe des Jahres zeigen, werden ihnen durch den Boden, durch welchen sie ausfließen, mitgetheilt.) die Größe, um welche das Mittel einer meteorologisch-geologischen Quelle das Luftmittel übertrifft, hängt von der Tiefe ab, bis zu welcher die Meteorwasser in die beständig temperirten Erdräume hinabgesunken sind, ehe sie als Quellen wieder zum Vorschein kommen; diese Größe hat folglich gar kein klimatologisches Interesse. Der Klimatolog muß aber diese Quellen kennen, damit er sie nicht fälschlich für rein meteorologische nehme. Auch die meteorologisch-geologischen Quellen können durch eine Fassung oder Leitung dem Luftmittel angenähert sein. ~~Von den [illegible] Quellen [illegible] 3 dieser Gruppen an, ist in ihrem Mittel unentstellt, d. h. [illegible] angenähert.~~

~~Die Thermometer, welche zur Beobachtung der Luftwärme und der Quellenwärme dienten, wurden wiederholt unter einander und mit Normalthermometern verglichen; die Mittel der Luft wurden nach den stündlichen Beobachtungen in Salzuflen berichtigt.~~ Die Quellen wurden un-

bestimmten festen Tagen beobachtet, ~~5 dieselben~~ monatlich (4 ten) 5mal; ~~[illegible] monatlich [illegible]~~. Die Meereshöhe sowohl des Beobachtungsortes in Luftwärme als der einzelnen Quellen ist sorgfältig berücksichtigt worden")

+ Dr Hallmann hat nach Beendigung der Bearbeitung seiner Marienberger Beobachtungen den Winter 1852–53 in Italien zugebracht und in den Apenninen neben gewöhnlichen Quellen auch abnorm kalte gefunden. „So nennt er diejenigen Quellen, welche vermuthlich Kälte aus der Höhe herabbringen. Diese Quellen sind für Ausläufer unterirdische Abflüsse hochgelegener offener Seen oder unterirdischer Wasseransammlungen zu halten, aus denen das Wasser in gebundener Masse sehr rasch in Spalten und Klüften herabstürzt, um am Fuße des Berges oder Gebirgszuges als Quelle hervorzubrechen. Der Begriff der abnorm kalten Quellen ist also dieser: sie sind für die Höhe, in welcher sie hervorkommen, zu kalt, oder, ~~um~~ das Verhältniß besser zu begreifen, sie kommen für ihre niedrige Temperatur an einer zu tiefen Stelle des Gebirges hervor.

Man sieht aus diesen ~~Bemerkungen~~, daß der Verf. die Quellen, welche Kälte aus der Höhe herabbringen, nur als Ausnahmen von der Regel angesehen wissen will! ~~Die nähere Begründung dieser Behauptung ist in seinem Werke zu erwarten, welches zu Ostern 1854 in Berlin erscheinen soll.~~

(Ende der Note 28)

NE muss nach Adich [illegible] Tiflis geschrieben werden
Elburuz und Kasbegh

39 (N. 17) Humboldt, Asie centrale T. II p. 58. Anmerkungen über die Gründe, dass der Caucasus [illegible] Kasbegh [illegible] 42° 50' [illegible] I. a. a. O. p. 54–61. Die

welche er [illegible] mehr [illegible] seiner Lage zwischen [illegible] mittleren Parallel von [illegible] Thiänschan [illegible]

und der Elburuz zu 5/7 OSO–WNW [illegible] Ararat (Aghtagh) und die Thiänschan. Die

Fortsetzung [illegible] vulkanischen [illegible] 43° [illegible] Flächeninhalt [illegible] Frankreich.

oscillirt zwischen 40 2/3 und [illegible] Senkung [illegible] übersteigt (p 309–312)].

grosse Aralo-Caspische [illegible] Ausdehnungen der [illegible] Altai und Thiänschan [illegible]

nach [illegible] fast 1000 Quadrat [illegible] Niveau [illegible] Hebungen des [illegible] vulkanischen

hatte ich [illegible] älter [illegible] Hebungsrichtung der [illegible] Gebirgszüge fortsetzt [illegible] bestätigt

Die [illegible] Niederung [illegible] trachytische [illegible]

[illegible] Caucasus [illegible] Zusammenhang [illegible] Beobachtungen [illegible]

Meer [illegible] Richtung [illegible] geographische wichtige [illegible] Thianschan [illegible]

[illegible] angeregt und durch [illegible] Zusammenhang der [illegible] Geographen [illegible] Richtung

in einem Aufsatze über den [illegible] Gebiet (zwischen [illegible] parallelen [illegible])

Caucasus der [illegible] Systeme von Ost in West [illegible]

[illegible] einer aber das ganze [illegible] Achsenrichtung der grossen Erhebungen auf das

Meer verbreiteten [illegible] Bolor-Systeme [illegible]

Caspischen Erhebungsbecken [illegible] mittlere [illegible] Streichungsrichtung

centrale Erhebungs [illegible] central-asiatischen [illegible] Die mittlere [illegible] des Gebirges, die

[illegible] westlich vom [illegible] centralen [illegible] Thiänschan [illegible] Gebirgen

bestimmte [illegible] Isthmus hinüber [illegible] O–W wo der [illegible] trachytischen [illegible] an einander

Caucasischen SO–NW ist in der [illegible] verbinden sich [illegible] vulkanischen

der Caucasus, ja bisweilen [illegible] mit [illegible] mittleren [illegible]

OSO–WNW, welche in [illegible] Erzerum [illegible] Ausdrucke einer [illegible]

Erhebungslinie, welche in [illegible] bei [illegible] [illegible] Diesem

Daghestan [illegible] Argaeus [illegible] Hangarus [illegible] (wie ich [illegible]

[illegible] Parallele der [illegible] Gebirgsrichtungen [illegible] Daggnoter [illegible] darauf

[illegible] sind die [illegible] Viele andere [illegible] aber auch wieder [illegible] 513. Ich habe [illegible] an [illegible]

Achsenrichtung [illegible] an einander [illegible] bilden [illegible] Edrisi [illegible] Etymologie

Thianschan [illegible] T. II p. [illegible] Vol. XIII p. 324)

Fan Central-Asien [illegible] machtige

Plinius (VI, 17) sagt: [illegible] Persae appellavere [illegible] Caucasum montem Graucasim [illegible] Graucasim [illegible]

[illegible] Caspische [illegible] Namen [illegible] Caucasus [illegible] (p 298)

34 (N. 18) a. a. O. p. 368 [illegible] 691

[illegible]

NB Es muss nach Atich in Tiflis geschrieben werden Elburuz und Kasbegy

29 (N. 17) Humboldt, Asie centrale T. II p. 58. Ueber die Gründe, Anmerkungen welche es mehr als wahrscheinlich machen, dass der Caucasus Kasbegy [illegible] gleicht der und der Elburuz zu 5/7 seiner Länge zwischen dem mittleren Parallel von 42° 50' [illegible] a. a. O. p. 54–61. Die OSO – WNW im mittleren Aktafarah (Aytag) und des Thianschan [illegible] Fortsetzung des vulcanischen [illegible] und 43° [illegible] Flächeninhalt [illegible] Frankreich (p 309–312). oscillirt zwischen 40 2/3 [illegible] Senkung der [illegible] Caspische Aralo-Caspische [illegible] von dem Caspischen grosse [illegible] Quadrat [illegible] der Altai und Thianschan [illegible] vulcanische von fast 1000 [illegible] Hebungsspalte der [illegible] Gebirgszüge [illegible]

Die Spalte [illegible] Wiederaufsteigen [illegible] Zusammenhang wird [illegible] bestätigt. Der [illegible] Caucasus [illegible] wichtige Beobachtungen mit den [illegible] Zusammenhang der Thianschan [illegible] Geographen [illegible] in einem Aufsatze [illegible] Gebiet (zwischen [illegible] parallelen [illegible]) Caucasus [illegible] Systeme von Ost nach West [illegible] das ganze [illegible] Hebungen auf das [illegible] Caspischen Meere [illegible] Dolor-Systeme zum [illegible] Hebungslinie [illegible] central-asiatischer [illegible] Streichungsrichtung [illegible] Die mittlere [illegible] der Gebirge [illegible] westlich von [illegible] centralen Theile des Thianschan [illegible] bestimmtere [illegible] O–W wie der Thianschan [illegible] Caucasischen [illegible] NW [illegible] trachytischer Gebirgen [illegible] Caucasus SO–NW [illegible] verbinden und in diesen [illegible] OSO–WNW, [illegible] Erzerum [illegible] sich an einander [illegible] vulcanischen Hebungslinie, welche [illegible] Sabalan [illegible] mittleren [illegible] Dzerlydag [illegible] Argaeus [illegible] Andrange [illegible] Diesen [illegible] parallele [illegible] Hangasung [illegible] ab[illegible] [illegible] Gebirgsrichtungen [illegible] Dagnoter [illegible] daran [illegible] anderen [illegible] bilden [illegible] 513. Ich habe [illegible] Achsenrichtung [illegible] Thianschan Viele [illegible] 511 [illegible] Edrisi [illegible] Fatten [illegible] merkwürdige [illegible] 200 [illegible] beschreibt Brunnen [illegible] maxima [illegible] Naphta, Etymologie [illegible] XIII p 124)

30 (N. 17) Humboldt, Asie centrale T. II p. 58 (T II p 201) [illegible] Cotheddin [illegible] Naphta [illegible] Naptha [illegible] Foster [illegible] Nafala [illegible] Nastora [illegible] Asiat. Journ. Vol. [illegible] Frahn [illegible] Moritz von Engelhardt [illegible] südlichen [illegible] 249–253 [illegible]

31 (N. 18) [illegible] (1838) [illegible] 144) [illegible] 247 [illegible] 691 [illegible] on the [illegible] 1850 [illegible]

32 (N. 18) [illegible] Geologie [illegible] Hoffmann [illegible]

33 (N. 18) [illegible]

34 (N. 18) [illegible] a. a. O. [illegible] 1858 [illegible]

NB Nur [illegible] Syrische [illegible] Sandische [illegible] (Syrischen) [illegible] Apollon. II 1214 [illegible] Theogonie [illegible] Pherecydes [illegible]

417 [illegible] Jorgenieri [illegible] Traditionen [illegible] Murchison [illegible] Darcla [illegible] Stadt Delizlasch [illegible] (Ende der Note 33)

33 Adalia

Zeugniss 1833 T. I p 407

1818 p 40 u 48. [illegible]

418
So ist die Entstehung eines so grossen und wichtigen [illegible] der Typhonisch-[illegible] wohl nicht aus dem zufälligen [illegible] Aehnlichkeit in einem misverstandenen überzeugenden [illegible] gelten [illegible] Argumentes [illegible] Aus der [illegible] Stellung

NB Correctionen
Wo von Pherecydes von Syros die Rede ist muss es heissen statt II. 1214 also Buch einer der Scholien zum Apoll. Rhod. Apollodor (Scholia in Apoll. Rhod. ed. Schaefer 1813 v. 1210 p 524) sagt Pherecydes in der Theogonie [illegible] wo II 1216 steht
Weiter [illegible] bei [illegible] wo [illegible] heissen muss es statt II 1216 "wo er (Apollod. ed. Rhod. Argonaut. Beck) lib. II v. 1212–1217 wo er vor der Geburt …"

[illegible] der ed. oft von Delaborde bitte

N. B. muss nach Abich in Tiflis geschrieben werden Elburuz und Kasbegy

446

IV

29 (S. 17) Humboldt, Asie centrale T. II p. 58. Ueber die Gründe, daß der Caucasus, welcher ... mehr ... Kasbegy ... Elburuz ... Streicht der Caucasus ... und der Elburuz ... (seine Lage zwischen ... 42° 50', ... sei s. a. a. O. p. 54–61. Die OSO–WNW ... vulkanischen ... Asferah (Aglag) ... Thianschan ... 40° 2/3 und 43° ... Flächen ... Frankreich.

Fortsetzung ... Kaspischen Senkung ... über ... (p. 309–312).

Die ... 1000 Quadrat ... Altai ... Thianschan ...

Meer ... Caucasus ... Beobachtungen ... Thianschan ... Geographen ... in einem ... Caucasus ... Mittelmeer ... Gebiet ... System von Ost nach West ... Kaspischen Meere ... Erhebungs... Dolor-Systeme ... Richtung ... Thianschan ... Caucasischen ... OSO–WNW ... Caucasus ... Erhebungslinie ... Parallele ... Kaukasus ... Thianschan ... Gebirgsrichtung ... Wechselwirkung ...

Plinius (VI 17) sagt: ... Caucasum montem Graucasum ... Caucasus ... centrale T. I p. 109 ... Name Caucasus ... (p. 298) ... im Lande

Fra ... Arten ... mächtige

30 (S. 17) Humboldt, Asie centrale T. II p. 511 u. 513 ... 209 ... Naphta ... Etymologie ... XIII p. 124 ... Cothbeddin ... p. 245 ... Naphta ... Asiat. Journ. Vol. XIII ...

31 (S. 18) ... Engelhardt ... der südlichen Steppen ... S. 249–253 ... Nesala ... 138–144 ... Geologie ... 1838 ... Hoffmann ...

32 (S. 18) ...

33 (S. 18) ...

34 (S. 18) a. a. O. S. 688–691.

Name ... Griechen ... Typhon ... Hesiod ... Theogonia ... Olympia ... Kaukasus ... Prometheus ... Naphta ... Tiflis ...

11; 249

IV

Targioni Tozzetti behauptet nach älteren 417
aber glaubwürdigen Traditionen dass einige
dieser sich immer verändernden gas-
förmigen Ausflüsse [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] Murchison und Ducrot über
die vulkanischen Bezeichnungen der [illegible]
[illegible] (das geographische [illegible] Abhänge des Soliman-Dagh)
[illegible] tausend Jahren
[illegible]
brennende Flamme der Chimaera der
[illegible] bei der Stadt Deliktasch in Lycien in [illegible]
[illegible] alten [illegible] Serpentin und Kalkstein [illegible]
[illegible]
gefunden [illegible] Beaufort [illegible] Karamania [illegible]
[illegible] (Ende der Note 33)

33. Italia

Incarc. 1833 T. I p. 407.

1818 p. 40 u. 48. Tchihatcheff

Italia

Peters [illegible] Stromboli [illegible]

418

so ist die Entstehung eines so großen [illegible]

[illegible] wie der Typhonisch – [illegible] Klang-

doch wohl nicht aus dem zufälligen [illegible]

ähnlichkeit in einem missverstandenen [illegible]

herzuleiten zu gelten unseren erwähnten Argumenten an dem

den andern [illegible] Stellung

gebrachten [illegible]

NB Correcturen

Wo von Pherecydes von Syros die Rede ist muß es heißen statt II. 1214 also

statt unter der Schauer zu Apoll [illegible]

Apollo [illegible] 1213 v. 1210 p. 541

[illegible] Pherecydes in der Theogonie [illegible] wo II 1216 steht

Weiter unten bei [illegible] heißen

muß es statt II 1216 [illegible] Apollod. Theod. Argon. [illegible] Beer)

// wo er [illegible] II v. 1212 – 1217 [illegible]

wo er vor der Geburt ...

Oder ist oft von Bildung bitte [illegible]

Fortsetzung der Anmerkungen

419 V,

35 (S. 18) Physikal. geographische Skizze von Island 1847 p. 123
Bunsen über die Processe der vulcanischen Gesteinsbildungen
Islands in Pogg. Ann. Bd 83 S. 257

36 (S. 18) [illegible] Gay Lussac, [illegible] sur l'analyse de l'air atmosphérique [illegible] Physique de Lametherie T. LX an 13 p. 151 (Vergl. meine kleinen Schriften Bd I S. 340

37 (S. 19) Humboldt et [illegible]

38. (S. 20) C'est avec [illegible] que je viens de visiter [illegible] ans, l'aspect des petits Volcans de Turbaco, et [illegible] a [illegible] le même [illegible] de la même bouche [illegible] argile [illegible] matière liquide et boueuse [illegible] [illegible] la nature du gaz qui se dégage [illegible] [illegible] par l'analyse [illegible] [illegible] [illegible] et [illegible] mélangé [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de l'atmosphère [illegible] [illegible] d'observation [illegible]

[illegible]

Gebrochen [illegible]

[illegible]

40 (S. 20) [illegible] Volcans [illegible] T. XLI p. 239 [illegible]

1848 et [illegible] de nouveau

[illegible]

39 (S. 20) [illegible] Turbaco [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Volcanitos [illegible] [illegible] atmosphärische [illegible] Kohlensäure [illegible]

V

41 (v. 20) Joaquim Acosta [illegible] comptes rendus T. XXIX (1849) p. 530 – 534

42 (S. 20) Humboldt [illegible] T. II p. 517 – 540 [illegible] Silbahres [illegible] [illegible] 1838 [illegible] 1842 [illegible] Amboffo [illegible] [illegible] Feuerbrunne (Ho-tsing) [illegible] Annales de la Foy 1829 p. 369 – 381.) [illegible] T. II p. 515. [illegible]

43 (S. 21) [illegible] Diaz [illegible] Vulcane bei Surabaya giebt [illegible] Vulcane [illegible] Sulu – Semao, Sulu – Sambing [illegible] 1852 [illegible] 1854 – 858 [illegible] Java [illegible] 1830. [illegible] Abth. 3 [illegible] Abth. S. 201 Abth. III [illegible]

44. [illegible] Grotta del Cane [illegible] Charonea [illegible] Lago di Agnano [illegible] Puteolanum [illegible] Campania [illegible] Scacchi [illegible] Memorie geol. sulla [illegible]

F (II cap 93)

[illegible] 1849 [illegible] 48) [illegible]

45 (S. 21) Blume [illegible] (1835) p. 47 – 59. [illegible] Annales [illegible] T. I p. 311 [illegible] 7488 F.

46 (S. 21) [illegible] F. II. [illegible] 206 [illegible] p. 52 [illegible]

47 (S. 22) [illegible] Society 1798 p. 129)

48 (S. 22) [illegible] (Humboldt Voy. [illegible] T. II 136, 344 [illegible] 347 [illegible] 447.)

Humboldt Essai géognostique sur le gisement des roches [illegible] 1823. [illegible]

NB Golfe de Cariaco

F (1833)

F [illegible] Cumana

*guerra

+ Andre Art. sind: guerre, guerrier

Hier stehn nur guerra (ital. span., portug., lat.) und seine Plurale (lat. kommt vor: in guerris)
Daß hier Kriege mit Eigennamen nicht stehn, Titel mit guerra nur selten stehn s. bei guerre exposition.

ital.

31, 048. La guerra di dieci anni raccolta polemico-fisica sull' Elettrometria galvano-organita. Verona 1802. 8

phys. II. 57. e, electr. p. 439.

* guerra

Spanisch